

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

Ю. Б. Радзінська, Е. С. Штерндок

МОНІТОРИНГ ТА УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ
РЕСУРСАМИ

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

*(для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
зі спеціальності 193 – Геодезія та землеустрій)*

Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2025

Радзінська Ю. Б. Моніторинг та управління земельними ресурсами : конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 193 – Геодезія та землеустрій / Ю. Б. Радзінська, Е. С. Штерндок ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2025. – 178 с.

Автори:

канд. техн. наук, доц. Ю. Б. Радзінська,
канд. техн. наук, доц. Е. С. Штерндок

Рецензент

М. О. Пілічева, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри земельного адміністрування та геоінформаційних систем (Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова)

Рекомендовано кафедрою земельного адміністрування та геоінформаційних систем, протокол № 1 від 16.08.2024

Конспект лекцій складено з метою розкрити основні питання щодо управління та моніторингу у сфері землекористування. Він може бути корисний для спеціалістів-землевпорядників та магістрів спеціальності 193 – Геодезія та землеустрій.

© Ю. Б. Радзінська, Е. С. Штерндок, 2025
© ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2025

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1 НАПРЯМИ ТА ОСОБЛИВОСТІ МОНІТОРИНГУ ТА УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ.....	8
ТЕМА 1 ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ЇХНІЙ СТАН	8
1.1 Земельні ресурси.....	8
1.2 Склад і структура земель	11
1.3 Характеристика сучасного стану земельних ресурсів України.....	18
ТЕМА 2 ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ	26
2.1 Земля як об'єкт управління	26
2.2 Використання земельних ресурсів	28
ТЕМА 3 ЗМІСТ МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ	33
3.1 Поняття моніторингу земель. Завдання та мета моніторингу земель	33
3.2 Система ведення моніторингу земель	35
3.3 Функції та принципи здійснення моніторингу земель.....	37
3.4 Загальнодержавна програма використання та охорони земель..	40
3.5 Управління моніторингу земель.....	43
ТЕМА 4 НАУКОВІ ОСНОВИ ТА СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ МОНІТОРИНГУ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА.....	45
4.1 Державна система моніторингу довкілля України.....	45
4.2 Нормативно-правові засади державної системи моніторингу довкілля.....	48
4.3 Об'єкти і суб'єкти державної системи моніторингу довкілля....	49
4.4 Функціонування державної системи моніторингу довкілля.....	53

ТЕМА 5 ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ	59
5.1 Поняття управління земельними ресурсами	59
5.2 Предмет науки і методи дослідження	60
5.3 Роль управління земельними ресурсами.....	62
5.4 Методи управління.....	64
5.5 Функції управління.....	67
5.6 Характеристика функцій управління.....	69
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2 МЕТОДИ І МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ.....	75
ТЕМА 6 ПРАВОВІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ	75
6.1 Конституційні основи управління земельними ресурсами України	75
6.2 Земельний кодекс – правова основа управління використанням земельних ресурсів	77
6.3 Нормативно-правові акти в галузі управління земельними ресурсами	78
ТЕМА 7 ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ	82
7.1 Напрями та особливості формування земельного кадастру у системі моніторингу земель.....	83
7.2 Напрями і особливості формування та застосування містобудівного кадастру.....	88
7.3 Основні засади визначення методів та інструментів управління землекористуванням.....	97

ТЕМА 8 ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ СУЧАСНОГО УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ТА ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ	104
8.1 Засади модернізації сучасного управління земельними ресурсами.....	105
8.2 Формування стійкості землекористування до зовнішніх впливів.....	110
8.3 Регулювання меж між міськими і сільськими територіями.....	112
8.4 Управління земельними ресурсами під час дії воєнного стану..	113
8.5 Обмеження щодо управління земельними ресурсами у воєнний час.....	115
ТЕМА 9 ОСНОВНІ ЗАСАДИ ЗЕМЕЛЬНОГО АДМІНІСТРУВАННЯ.....	119
9.1 Теоретичні засади формування адміністрування землекористування як основи управління земельними ресурсами.....	119
9.2 Адміністрування відносин власності на землю як основа управління земельними інтересами.....	122
ТЕМА 10 ОСНОВНІ МЕТОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ.....	124
10.1 Основні засади визначення методів та інструментів управління землекористуванням.....	124
10.2 Метод та інструменти регулювання земельних відносин.....	127
ТЕМА 11 ОСНОВНІ МЕТОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ (ПРОДОВЖЕННЯ).....	131
11.1 Метод та інструменти адміністрування землекористування....	131
11.2 Метод та інструменти землевпорядного проектування.....	133

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3 МОНІТОРИНГ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ.....	137
ТЕМА 12 СПОСОБИ ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ.....	137
12.1 Проблемні питання, пов'язані з моніторингом земель.....	137
12.2 Види деградації ґрунтів: процеси вітрової та водної ерозії.....	139
12.3 Меліорація земель.....	140
12.4 Агротехнічні заходи на силових землях.....	142
12.5 Комплекс заходів із відновлення еродованих ґрунтів.....	143
12.6 Визначення збитків від деградації земельних ресурсів.....	144
ТЕМА 13 ВПЛИВ НЕГАТИВНИХ ПРОЦЕСІВ НА СТАН ЗЕМЕЛЬ.....	147
13.1 Оцінка екологічного стану земельних ресурсів.....	147
13.2 Нормативи для оцінки ерозійної небезпеки.....	149
13.3 Експертна оцінка стану земельних ресурсів.....	150
ТЕМА 14 ЗАБРУДНЕНІ ТЕРИТОРІЇ.....	153
14.1 Екологічний моніторинг земель, забруднених пестицидами...	153
14.2 Техногенне забруднення ґрунтів.....	155
14.3 Визначення кількості шкідливих речовин у навколишньому середовищі.....	157
ТЕМА 15 РОЗВИТОК МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ ТА ҐРУНТІВ В УКРАЇНІ.....	160
15.1 Актуальні завдання розвитку моніторингу ґрунтів в Україні...	160
15.2 Організація та оцінка моніторингу земель на національному та місцевому рівнях.....	163
ТЕМА 16 РОЗВИТОК МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ ТА ҐРУНТІВ У ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ.....	165
16.1 Особливості моніторингу за кордоном.....	166
16.2 Технічне забезпечення наземних методів систематичного контролю.....	168
16.3 Дистанційні методи зонування. Дистанційний моніторинг.....	170
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	174

ВСТУП

У сучасних умовах формування напрямів використання земель, їхньої охорони та раціонального застосування набуває особливого значення. За останні роки зростає вплив антропогенних факторів на всі природні процеси, зокрема і на земельні ресурси. У цьому контексті варто вказати на нераціональне використання земель, що призводить до їхньої деградації, причиною якої є надмірна розораність, обмежене застосування органічних і мінеральних добрив, недостатня захищеність ґрунтів агролісомеліоративними заходами і невисока якість технологій використання ґрунтів. Раціональне використання та управління земельними ресурсами є науково обґрунтованим процесом, який враховує природні властивості земель за цільовим призначенням при дотриманні напрямів їхньої охорони. Для вирішення представлених задач запропоновано здійснювати моніторинг використання земель.

Формування напрямів використання земель на регіональному рівні, їхньої вплив на життєдіяльність населення залежить від рівня землекористування. На сучасному етапі не вирішені задачі розвитку земель, не побудована система моніторингу та просторового забезпечення їхнього визначення, що знижує рівень ефективності їхнього використання.

Вирішені питання щодо напрямів, визначення та особливостей формування й здійснення моніторингу земель, формування земельного і містобудівного кадастрів як інформаційного базису для здійснення моніторингу земель, характеристики нормативно-правового забезпечення, технологій формування та застосування моніторингу, узагальнення міжнародного досвіду й використання геоінформаційних систем.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1 НАПРЯМИ ТА ОСОБЛИВОСТІ МОНІТОРИНГУ ТА УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ

ТЕМА 1 ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ЇХНІЙ СТАН

План

- 1.1 Земельні ресурси.
- 1.2 Склад і структура земель.
- 1.3 Характеристика сучасного стану земельних ресурсів України.

1.1 Земельні ресурси

Земля є центральним елементом еколого-економічного обліку. В контексті центральної основи системи комплексного еколого-економічного обліку (далі – СЕЕО) вона визначена як: «унікальний природний актив, який окреслює простір, в якому відбувається економічна діяльність і відбуваються процеси, пов’язані з навколишнім середовищем, і в рамках якого розташовані екологічні та економічні активи». У межах системи комплексного еколого-економічного обліку термін «земля» використовується як для визначення суші, так і для областей, покритих водою.

Незважаючи на тісний взаємозв’язок, землекористування і земного покриття в системі комплексного еколого-економічного обліку підпадають під різні класифікації. Це допомагає послідовно і ясно визначити відповідні поняття.

Згідно зі статтею 1 «Охорона земель та інші основні поняття і терміни» Закону України «Про охорону земель» земельні ресурси – це сукупний природний ресурс поверхні суші як просторового базису розселення і господарської діяльності, основний засіб виробництва в сільському та лісовому господарстві. Земля – це поверхня суші з ґрунтами, корисними копалинами та

іншими природними елементами, що органічно поєднані та функціонують разом з нею [1].

Незалежно від того, яким активом – приватним чи державним – є земельні ресурси, вони мають потенціал для надання повного набору товарів та послуг; це включає зведення до мінімуму наслідків зміни клімату у масштабах усього світу, регулювання водопостачання у масштабах ландшафтів та підтримку виробництва продуктів харчування у місцевих масштабах. Природні та штучні екосистеми підтримують місцевих жителів, забезпечуючи засоби для існування, а також дозволяють громадам зростати та процвітати.

Земля – це безцінний, але водночас обмежений ресурс, тому товари та послуги так чи інакше є обмеженими. Для справедливого розподілу прав землекористування недостатньо просто встановити, кому належить земля і як її використовувати. Методи використання та управління земельними ресурсами часто призводять до наслідків, що виходять за межі таких територій; тому землевласники дедалі частіше стикаються з обмеженнями, що стосуються використання чи управління земельними ресурсами та спрямованими на захист численних екосистемних послуг, що забезпечуються завдяки цим землям. Більш широкий погляд на численні функції та послуги, що забезпечуються земельними ресурсами (тобто переваги для людей), а також процес привласнення їх цінності дозволяє припустити, що в майбутньому, наприклад, фермери та інші особи, які здійснюють використання та управління земельними ресурсами, стануть грати все більшу роль у регулюванні землекористування та пов'язаних з ними ресурсів.

В цілому у землевпорядній, економічній та іншій науковій літературі розглядаються три основні функції землі (крім очевидної функції загальної матеріальної умови виробництва і просторового базису):

- основного природного ресурсу;
- головного засобу виробництва в сільському та лісовому господарстві;
- базового об'єкта соціально-економічних (земельних) відносин.

В цих випадках мова йде про земельну ділянку, базовою основою якої є земельні ресурси, як об'єкт земельних відносин (власності або володіння). Разом з тим, виходячи із вказаних функцій землі в суспільстві як, власне, просторового операційного базису, як інтегрального природного ресурсу – джерела продовольства і засобу виробництва, як носія соціальних інтересів (земельних відносин) і економічних умов життя населення в системі суспільних інтересів і відносин, її необхідно розглядати як земельно-територіальний ресурс.

Разом із тим, як показують дослідження, земля (земельні ресурси) у вигляді земельної ділянки, крім товару в ринковій економіці, є також носієм функції духовного і соціокультурного простору.

В українському законодавстві, закладені такі основні принципи використання землі:

а) поєднання особливостей використання землі як територіального базису, природного ресурсу і основного засобу виробництва;

б) забезпечення рівності права власності на землю громадян, юридичних осіб, територіальних громад та держави;

в) невтручання держави в здійснення громадянами, юридичними особами та територіальними громадами своїх прав щодо володіння, користування і розпорядження землею, крім випадків, передбачених законом;

г) забезпечення раціонального використання та охорони земель;

д) забезпечення гарантій прав на землю;

е) пріоритету вимог екологічної безпеки.

Виходячи із наведених принципів, для ефективного обговорення екологічно раціонального використання, управління та планування земельних ресурсів потрібні інтеграційні системи та підходи, що передбачають участь зацікавлених сторін, а не лінійні секторальні стратегії.

1.2 Склад і структура земель

Ринкова трансформація економіки землекористування зумовлює створення і розвиток ефективної системи управління земельними ресурсами. Створюючи таку систему, не можна обминути процес дослідження і вивчення земельних ресурсів з метою отримання фундаментальних знань про склад та цільове призначення земель України.

Серед європейських країн Україна займає перше місце за територією (60,4 млн га) і входить до дванадцяти найбільших країн світу (а за площею ріллі – до дев'яти).

Відповідно до статті 18 Земельного кодексу України, до земель України належать всі землі в межах її території, в тому числі острови та землі, зайняті водними об'єктами [3]. Аби мати можливість активно впливати на процеси ефективного землекористування, всі землі за основним цільовим призначенням поділяються на такі категорії.

Категорії земель залежно від цільового призначення:

- землі сільськогосподарського призначення;
- землі житлової та громадської забудови;
- землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення;
- землі оздоровчого призначення;
- землі рекреаційного призначення;
- землі історико-культурного призначення;
- землі лісгосподарського призначення;
- землі водного фонду;
- землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Землями сільськогосподарського призначення визнаються землі, надані для виробництва сільськогосподарської продукції, здійснення

сільськогосподарської науково-дослідної та навчальної діяльності, розміщення відповідної виробничої інфраструктури або призначені для цих цілей.

До земель сільськогосподарського призначення належать:

а) сільськогосподарські угіддя (рілля, багаторічні насадження, сіножаті, пасовища);

б) сільськогосподарські угіддя (господарські шляхи і прогони, полезахисні лісові смуги та інші захисні насадження, крім тих, що віднесені до земель лісового фонду, землі під господарськими будівлями і дворами, землі тимчасової консервації тощо).

До земель житлової та громадської забудови належать земельні ділянки в межах населених пунктів, які використовуються для розміщення житлової забудови, громадських будівель і споруд, інших об'єктів загального користування.

Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення – це ділянки суші і водного простору з природними комплексами та об'єктами, що мають особливу природоохоронну, екологічну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність, яким відповідно до закону надано статус територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

До цих земель відносяться природні території та об'єкти (природні заповідники, національні природні парки, біосферні заповідники, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища), а також штучно створені об'єкти (ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва), водно-болотні угіддя тощо.

До земель оздоровчого призначення належать землі, що мають природні лікувальні властивості, які використовуються або можуть використовуватися для профілактики захворювань і лікування людей.

До земель рекреаційного призначення належать землі, які використовуються для організації відпочинку населення, туризму та проведення спортивних заходів. До складу цих земель відносяться земельні

ділянки зелених зон і зелених насаджень міст та інших населених пунктів, навчально-туристських та екологічних стежок, маркованих трас, земельні ділянки, зайняті територіями будинків відпочинку, пансіонатів, об'єктів фізичної культури і спорту, туристичних баз, кемпінгів, яхт-клубів, стаціонарних і наметових туристично-оздоровчих таборів, будинків рибалок і мисливців, дитячих туристичних станцій, дитячих та спортивних таборів, інших аналогічних об'єктів, а також земельні ділянки, надані для дачного будівництва і спорудження інших об'єктів стаціонарної рекреації.

До земель історико-культурного призначення належать землі, на яких розташовані: історико-культурні заповідники, музеї-заповідники, меморіальні парки, меморіальні (цивільні та військові) кладовища, могили, історичні або меморіальні садиби, будинки, споруди і пам'ятні місця, пов'язані з історичними подіями; городища, кургани, давні поховання, пам'ятні скульптури та мегаліти, наскельні зображення, поля давніх битв, залишки фортець, військових таборів, поселень і стоянок, ділянки історичного культурного шару укріплень, виробництв, каналів, шляхів; архітектурні ансамблі і комплекси, історичні центри, квартали, площі, залишки стародавнього планування і забудови міст та інших населених пунктів, споруди цивільної, промислової, військової, культової архітектури, народного зодчества, садово-паркові комплекси, фонові забудова.

До земель лісогосподарського призначення належать землі, вкриті лісовою рослинністю, а також не вкриті лісовою рослинністю, нелісові землі, які надані та використовуються для потреб лісового господарства. До земель лісогосподарського призначення не належать землі, зайняті: а) зеленими насадженнями у межах населених пунктів, які не віднесені до категорії лісів; б) окремими деревами і групами дерев, чагарниками на сільськогосподарських угіддях, присадибних, дачних і садових ділянках; в) полезахисними лісовими смугами на землях сільськогосподарського призначення.

До земель водного фонду належать землі, зайняті: морями, річками, озерами, водосховищами, іншими водними об'єктами, болотами, а також

островами; узбережними захисними смугами вздовж морів, річок та навколо водойм; гідротехнічними, іншими водогосподарськими спорудами та каналами, а також землі, виділені під смуги відведення для них; береговими смугами водних шляхів.

Землями промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення визнаються земельні ділянки, надані в установленому порядку підприємствам, установам та організаціям для здійснення відповідної діяльності.

До складу промисловості належать землі, надані для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд промислових, гірничодобувних, транспортних та інших підприємств, їх під'їзних шляхів, інженерних мереж, адміністративно-побутових будівель, інших споруд.

До земель транспорту належать землі, надані підприємствам, установам та організаціям залізничного, автомобільного транспорту і дорожнього господарства, морського, річкового, авіаційного, трубопровідного транспорту та міського електротранспорту для виконання покладених на них завдань щодо експлуатації, ремонту і розвитку об'єктів транспорту.

До земель залізничного транспорту належать землі смуг відведення залізниць під залізничним полотном та його облаштуванням, станціями з усіма будівлями і спорудами енергетичного, локомотивного, вагонного, колійного, вантажного і пасажирського господарства, сигналізації та зв'язку, водопостачання, каналізації, під захисними та укріплювальними насадженнями, службовими, культурно- побутовими будівлями та іншими спорудами, необхідними для забезпечення роботи залізничного транспорту.

До земель морського транспорту належать землі під: морськими портами з набережними, майданчиками, причалами, вокзалами, будівлями, спорудами, устаткуванням, об'єктами загальнопортового і комплексного обслуговування флоту; гідротехнічними спорудами і засобами навігаційної обстановки, судноремонтними заводами, майстернями, базами, складами, радіоцентрами,

службовими культурно-побутовими будівлями та іншими спорудами, що обслуговують морський транспорт.

До земель річкового транспорту належать землі під: портами, спеціалізованими причалами, пристанями і затоками з усіма технічними спорудами та устаткуванням, що обслуговують річковий транспорт; пасажирськими вокзалами, павільйонами і причалами; судноплавними каналами, судноплавними, енергетичними та гідротехнічними спорудами, службово-технічними будівлями; берегоукріплювальними спорудами й насадженнями; вузлами зв'язку, радіоцентрами і радіостанціями; будівлями, береговими навігаційними знаками та іншими спорудами для обслуговування водних шляхів, судноремонтними заводами, ремонтно-експлуатаційними базами, майстернями, судноверфями, відстойно-ремонтними пунктами, складами, матеріально-технічними базами, інженерними мережами, службовими та культурно-побутовими будівлями, іншими об'єктами, що забезпечують роботу річкового транспорту.

До земель автомобільного транспорту належать землі під спорудами та устаткуванням енергетичного, гаражного і паливороздавального господарства, автовокзалами, автостанціями, лінійними виробничими спорудами, службово-технічними будівлями, станціями технічного обслуговування, автозаправними станціями, автотранспортними, транспортно-експедиційними підприємствами, авторемонтними заводами, базами, вантажними дворами, майданчиками контейнерними та для перечеПЛення, службовими та культурно-побутовими будівлями й іншими об'єктами, що забезпечують роботу автомобільного транспорту.

До земель дорожнього господарства належать землі під проїзною частиною, узбіччям, земляним полотном, декоративним озелененням, резервами, кюветами, мостами, тунелями, транспортними розв'язками, водопропускними спорудами, підпірними стінками і розташованими в межах смуг відведення іншими дорожніми спорудами та обладнанням, а також землі, що знаходяться за межами смуг відведення, якщо на них розміщені споруди, що

забезпечують функціонування автомобільних доріг, а саме: паралельні об'їзні дороги, поромні переправи, снігозахисні споруди і насадження, протилавинні та протисельові споруди, уловлювальні з'їзди; майданчики для стоянки транспорту і відпочинку, підприємства та об'єкти служби дорожнього сервісу; будинки (в тому числі житлові) та споруди дорожньої служби з виробничими базами; захисні насадження.

До земель авіаційного транспорту належать землі під: аеропортами, аеродромами, відокремленими спорудами (об'єктами управління повітряним рухом, радіонавігації та посадки, очисними та іншими спорудами), службово-технічними територіями з будівлями та спорудами, що забезпечують роботу авіаційного транспорту; вертолітними станціями, включаючи вертолітодроми, службово-технічними територіями з усіма будівлями та спорудами; ремонтними заводами цивільної авіації, аеродромами, вертолітодромами, гідроаеродромами та іншими майданчиками для експлуатації повітряних суден; службовими об'єктами, що забезпечують роботу авіаційного транспорту.

До земель сільськогосподарського призначення належать: а) сільськогосподарські угіддя (рілля, багаторічні насадження, сіножаті, пасовища та перелоги); б) несільськогосподарські угіддя (господарські шляхи і прогони, полезахисні лісові смуги та інші захисні насадження, крім тих, що віднесені до земель інших категорій, землі під господарськими будівлями і дворами, землі під інфраструктурою оптових ринків сільськогосподарської продукції, землі тимчасової консервації тощо).

Від структури земельного фонду, зокрема сільськогосподарських угідь, залежать розміри сільськогосподарських підприємств, ступінь інтенсивності та виробничий напрям сільського господарства, співвідношення між рослинництвом і тваринництвом, ступінь екологічної стабільності агроландшафтів та ін.

Станом на початок 2020 року, коли не було передано на приватизацію держпідприємства, за даними Держгеокадастру у структурі держвласності перебувають 10,4 млн га земель. З них на окупованих територіях

перебувають 0,7 млн га земель, це 7 %. На всій території України 1,7 млн га або 16 % передано до ОТГ.

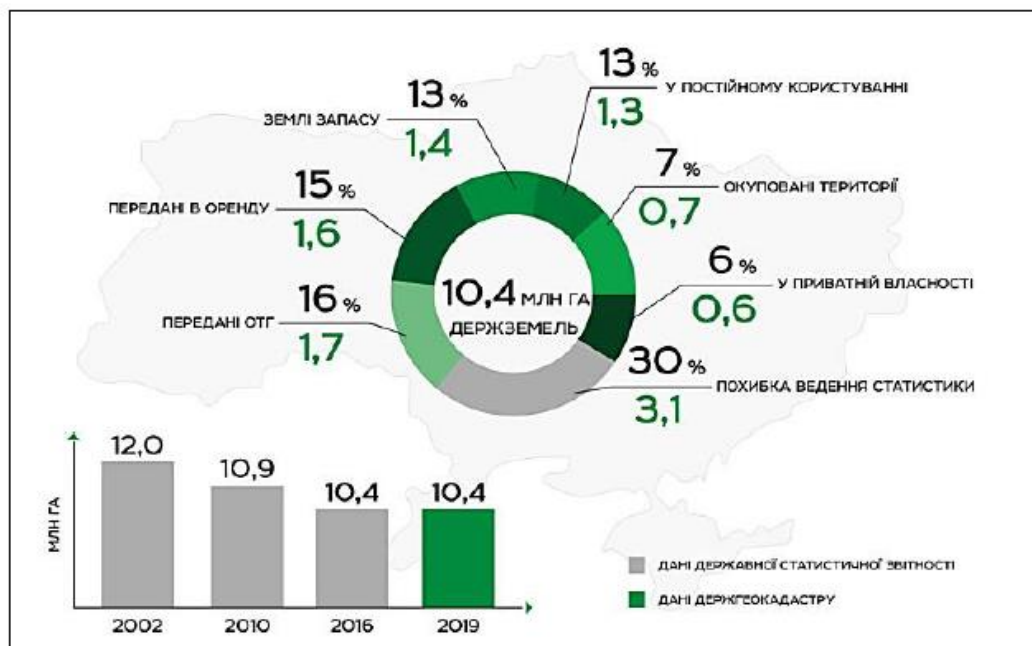


Рисунок 1 – Структура державних земель України [2]

У структурі власності угідь основна кількість земель перебуває у приватній власності, це близько 31 млн га, у державній та комунальній власності перебувають 10,4 млн га. При цьому близько третини землі, 32,7 млн га є під ріллею. Варто зазначити, що за час дії мораторію на продаж землі більш ніж 3 млн га були виведені з державної власності [2].

За дослідженням «Інституту аграрної економіки» НААН, після впровадження ринку землі в Україні, 13 % осіб, що успадкували землю, і 5 % осіб, що отримали земельні паї за місцем роботи, планують продати свої земельні паї. Зокрема, 22 % власників успадкованої землі та 13 % власників паїв, що отримали їх за місцем роботи, збираються заснувати власне фермерське господарство та використовувати землю для власних потреб. Також 38 % успадкованої землі та 48 % земельних паїв, отриманих першими власниками, планують передати в оренду [2].

Таким чином, структура земельного фонду України, у найближчому майбутньому зазнає нових змін.

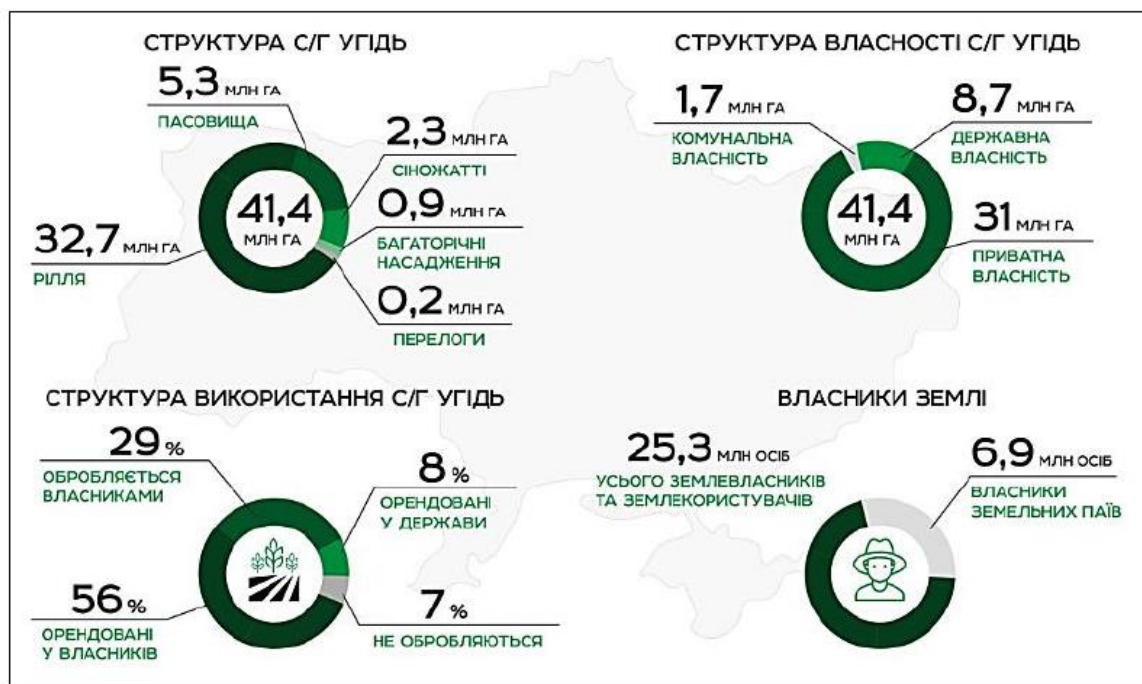


Рисунок 2 – Загальні дані про землю в Україні [2]

1.3 Характеристика сучасного стану земельних ресурсів України

Безперечно, що земельні ресурси є найважливішим об'єктом матеріального світу. За своєю унікальністю земля є стратегічно визначальним національним ресурсом, основою продовольчої безпеки будь-якої країни. Україна має потужний земельно-ресурсний потенціал, площа якого становить 60,3 млн гектарів, або близько 6 % території Європи. Сільськогосподарські угіддя становлять близько 19 % загальноєвропейських, у тому числі рілля – близько 27 %. Особливістю українських земельних масивів є площа чорноземів від 15,6 млн до 17,4 млн гектарів, або близько 8 % світових та 25 % європейських запасів [2].

Природно-географічне розташування України у центрі Європи з поєднанням працьовитості її населення дає можливість вирощування практично всіх сільськогосподарських культур (зернові, цукровий буряк, картопля, овочі, фрукти і ягоди, кормові культури і ін.) та виробництва всіх видів продукції

тваринництва (молоко, м'ясо всіх видів, яйця, риба, мед і ін.). Обсяги виробництва сільськогосподарської продукції із року в рік зростають та перевищують потреби національної продовольчої безпеки, що дає можливість нарощувати експортний потенціал та вносити вклад у вирішення світової кризи забезпечення населення продуктами харчування.

Наразі у світі, земельні масиви є одним із дефіцитних ресурсів. Найбільшою мірою це стосується Японії, Нідерландів, Данії та інших країн, які в державному володінні мають невеликі земельні площі, а населення є численним. Особливо не однаково країни та окремі регіони забезпечені сільськогосподарськими угіддями. На Євразію припадає 59 % світової ріллі, на Північну та Центральну Америку – 15 %, на Африку – 15 %, на Південну Америку – 8 %, на Австралію – 3 %. Більша частина (80 %) світової ріллі розміщена в посушливій зоні. Найбільша частка пасовищ – у країнах Африки (24 %) та Азії (18 %) [2].

Україна, яка має потужний земельний потенціал і їй відводиться роль стратегічного світового виробника продуктів харчування. Виникає необхідність обґрунтування резервів нарощування можливостей щодо розширення площ сільськогосподарських масивів і інтенсифікації їх використання.

Земельний фонд планети становить 13 400 млн га. Найбільша його частка (25 %) припадає на Азію, найменша (6 %) – на Австралію та Океанію. Найбільша частка пасовищ припадає на Африку (24 %). Орні землі (11 % земельного фонду) дають 88 % продуктів харчування. Пасовища та луки, що займають 26 % земельного фонду, дають ще 10 % продуктів [2].

В Україні площа сільськогосподарських земель становить 41,3 млн гектарів, або 70 % площі усієї території країни, а ріллі – 32,7 млн гектарів, або 78,4 % усіх сільськогосподарських угідь. Крім того, складають: 0,6 % – перелоги, 2,1 % – багаторічні насадження, 5,8 % – сіножаті і 13,1 % – пасовища. Найбільше зосереджено сільськогосподарських угідь у Чернігівській, Вінницькій, Донецькій, Дніпропетровській областях, це більше 2 000 тис. га, а у Житомирській – 1 504 га [2].

Наявність різних категорій сільськогосподарських угідь полягає у продукуванні різних видів продукції рослинного і тваринного походження. Проте, найбільшу цінність має рілля, на якій вирощують зернові, технічні, овочеві і кормові культури. Частина продукції сільськогосподарських культур вже й без попередньої первинної обробки може використовуватися як продукт харчування або корми для тварин. За прикладом, овочі, зерно, зелена маса і інші.

Середньосвітовий показник забезпеченості сільськогосподарськими землями на особу становить – 0,23 га. В різних країнах цей показник суттєво відрізняється. В Австралії він становить 2,45 га на особу, Канаді – 1,48 га, Україні – 1,07 га. У Китаї, Бангладеш та Бельгії на кожного мешканця припадає 0,07 га, у Єгипті – 0,05 га, у Японії – 0,03 га [2].

В Україні, з розрахунку на одного жителя припадає 0,9 га сільськогосподарських угідь та 0,7 га ріллі. Такий показник є найвищим з поміж європейських країн, якщо у порівнянні на одного жителя Європи припадає 0,44 га сільськогосподарських угідь та 0,25 га ріллі. Україна за наявністю ріллі на 100 жителів, а це – 71 га, займає третє місце у світі, після Канади – 167,5 га та Австралії – 153 га.

У загальносвітовому рейтингу щодо землезабезпеченості Україна входить до найкращих та займає 6 місце. Адже, 2,31 % площ світових орних земель, або 43,37 млн га зосереджено у державі, що перевищує будь-яку європейську країну. Найбільш цінним типом ґрунтів в Україні є чорноземи, площа яких складає 17,4 млн га та близько 8 % всіх світових запасів.

Розораність сільськогосподарських угідь за регіонами України є доволі значною та сягає зокрема у: Запорізькій області – 88,1 %, Дніпропетровській – 82,8 %, Львівській – 58,9 %, Житомирській – 51,5 %.

Сільськогосподарські угіддя, як і площа ріллі в Україні, відповідно до форм власності – державної, приватної і комунальної мають відповідний розподіл. Найбільше зосереджено земельних масивів у недержавних сільськогосподарських підприємствах, включаючи фермерські господарства –

46,9 % та у громадян – 38,5 %, які використовують землю для вирощування продуктів харчування. Щодо землекористування, то найбільшу частку складають сільськогосподарські підприємства у яких сконцентровано до 50 га – 19,7 %, до 100 га – 9,7 % та до 500 га – 16,6 %. Отже, 46 % всіх сільськогосподарських підприємств мають великі земельні масиви. Зокрема, у Житомирській області функціонують значно менші підприємства за розмірами, а саме: до 10 га – 17,2 %, до 20 га – 16,5 %, до 50,0 – 19,6 та до 100 га – 12,4 %. Така ситуація пояснюється тим, що найбільше використовується земля у власності окремих родин, невеликих фермерських господарств, кооперативів.

У структурі інтенсивного і раціонального використання земельних ресурсів України близько 56 % складають землі, які орендовані у власників і 29 % обробляються самими власниками, 8 %, які орендують у держави та 7 % земель не обробляються. Така ситуація свідчить на користь виявлення додаткових резервів щодо залучення земельних ресурсів, як головного потенціалу для виробництва продукції сільськогосподарського походження.

В Україні усього є 25,3 млн осіб, які зареєстровані як землевласники та землекористувачі, та 6,9 млн осіб, які є власниками земельних паїв. Найбільше земельних паїв передано у Вінницькій області – 437 180 од., Полтавській – 23 7491 од., Київській – 305 182 од. та Житомирській – 225 047 од.

Незважаючи на цінність українських земельних ресурсів за останні роки близько 1,4 млн га розпайованих земельних ділянок не знаходяться в господарському обробітку та близько 1 млн осіб, взагалі не обробляють і не здають земельні ділянки в оренду. У загальному підсумку майже 4,8 млн га, або 12 % загальної площі сільськогосподарських угідь на сьогодні просто не використовуються. Як наслідок такої безгосподарності, землі мають певний рівень лісистого покриття, що потребує затрат на розліснення.

Головними причинами такого становища стали заборони у державі щодо вільного обігу земель сільськогосподарського призначення та високий рівень урбанізації населення вплинув на подрібнення земельних ділянок і зміни їх цільового призначення. Необхідно відмітити, що у дрібних власників

земельних паїв, які залишилися проживати на сільських територіях єдиною можливістю є їх передача в оренду. За регіонами середня частка паю знаходиться в межах 1,1–8,8 га. Такою ситуацією користуються орендарі земельних ділянок, і визначають занижений розмір орендної плати за рік, який у середньому складає 1 093 грн.

Концентрація великих обсягів земельних ресурсів у володінні окремих орендарів призводить не тільки до виснаження, але й до повного руйнування родючого шару ґрунту. Орендарі нехтують сівозмінами, не дотримуються науково-обґрунтованих норм внесення мінеральних добрив, органічні добрива мають вкрай рідке застосування, що призводить до втрати потенціалу земельного ресурсу.

Крім того, на сьогодні складна ситуація склалася з використанням земель сільськогосподарського призначення державної власності, в якій перебуває 10,4 млн га. З усієї площі 3,2 млн га знаходиться у постійному користуванні державних підприємств, установ та організацій, 2,5 млн гектарів – у запасі (не надані у власність та користування), решта – в оренді.

Земельні масиви, які знаходяться у власності державних підприємств, за рахунок укладення договорів про спільний обробіток з орендарями, по-перше, використовуються нераціонально та по-друге, вказують як на тіньовий оборот коштів щодо обробітку і виплати орендної плати. На сьогодні ще однією проблемою є те, що значна кількість землекористувачів не оформили право власності на земельні ділянки і рейдерами здійснюються захоплення таких земельних ділянок які ніби є у державній власності. Частина таких земель державної власності передано в оренду та укладено 27 тис. договорів. Орендна плата за використання земельних ділянок складає від 1 % до 3 % нормативної грошової оцінки земель, тобто середній розмір плати за 1 гектар становить лише 940 грн. Бюджет країни, через низький розмір орендної плати щороку недотримує більше 1 млрд грн. Тоді як у світі головним чинником, який визначає ціну землі і капітальні витрати є її обмеженість. Орендна плата за землі сільськогосподарського призначення у світі є високою, зокрема у

Німеччині, Нідерландах та Данії вона становить більше 200 євро за 1 гектар ріллі, у США – до 10 відсотків ринкової вартості, або 350–400 доларів США за 1 гектар; у Канаді на оплату оренди витрачається 40–45 відсотків вирощеного врожаю, у Франції – до 1/3 врожаю.

Ще однією проблемою щодо нераціонального використання земельних ресурсів є те, що близько 50 % договорів оренди земельних ділянок сільськогосподарського призначення державної власності укладено на строк до 49 років. У такому разі необхідним є обґрунтування дієвих механізмів здійснення контролю за якістю ґрунтів, які знаходяться в господарському використанні, та заходів щодо підвищення їх родючості, відновлення гумусу на більшій території земельних масивів. За останні роки у середньому по Україні вміст гумусу зменшився більш як на 0,20 %, а його відновлення на 0,1 % потребує у природних умовах щонайменше до 30 років. Крім того, до зниження родючості землі призводить недотримання польової сівозміни.

Перенасичення ріллі такими сільськогосподарськими культурами як соняшник і кукурудза більш як на 30 % від загальної площі ріллі та повернення їх на попереднє поле не через 6–7 років, а за 3 роки, призводить до ґрунтоперевтоми, підвищення рівня захворюваності культур та забур'яненості полів. Тому, наступною на сьогодні проблемою є ігнорування відповідальності за збереження цінності вітчизняних чорноземів орендарями, які заключили договори на довгостроковий період.

Загалом в Україні площі деградованих земель коливаються від 8 млн га до 10–15 млн га. Понад 1,1 млн га підлягають консервації, 315,6 тис. га малопродуктивних земель, 143,4 тис. га потребують консервації та рекультивації. За останні десятиліття спостерігається зменшення гумусу в ґрунтах за зонами, а саме у: Лісостепу на – 22 %, Степу на – 20 % і Поліссі на – 19 %.

Водночас, в Україні є 15,6–17,4 млн га чорноземів, які зосереджені за регіонами та 422 тис. га органічних земель.

Таким чином, в Україні наразі існує ряд проблем з ефективності управління земельним потенціалом. Тоді, як в країнах Європи, які відрізняються за суспільними, політичними і економічними укладами сформувалися різні рівні централізації і децентралізації управління земельними масивами. До прикладу такі функції виконують у: Словаччині як представницькі органи відокремлених територіальних громад так і спеціалізовані установи, Польщі – Агентство сільськогосподарської нерухомості; Литві – Національна земельна служба, Латвії – Державна земельна служба, Данії – Департамент консолідації земель.

Основними принципами політики Європейського Союзу щодо власності на землю, в тому числі сільськогосподарського призначення, є забезпечення права на вільний рух капіталу, відкриття та ведення приватного бізнесу та відсутність дискримінації. У більшості країн – членів Європейського Союзу відсутні юридичні обмеження щодо володіння сільськогосподарськими землями (будь-яка фізична чи юридична особа може законно придбати сільськогосподарську землю та володіти нею). Юридичні обмеження щодо володіння сільськогосподарськими землями передбачають обмеження кількості потенційних покупців і конкуренцію з боку ринку продажу сільськогосподарських земель.

Станом на 2023 рік земельні ресурси країни зазнають шкоди ще й через воєнні дії. Значна частка сільськогосподарських, лісогосподарських, водних та інших земель страждає від екологічних та економічних наслідків. Наприклад, станом на 30 листопада 2022 року в Україні забруднено майже 22 тисячі гектарів та засмічено понад 8 мільйонів гектарів української землі, сума збитків становить 448,9 млрд гривень. Значне питання постає й щодо використання ґрунтів, що зазнали воєнно-техногенного впливу. Адже механічний, хімічний та фізичний вплив на ґрунт викликають руйнування структури та функцій землі, що погіршує якість сільськогосподарської продукції або унеможлиблює використання земель. Сукупність окреслених факторів впливає на

землекористувачів та лише підсилює проблеми ефективного використання земель минулих років.

Таким чином, для підвищення ефективності використання земель в Україні необхідно розв'язати ряд екологічних, соціально-економічних та просторово-планувальних проблем.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Що таке раціональне землекористування, і які принципи його організації в сучасних умовах?
2. Які є основні проблеми нераціонального використання земельних ресурсів?
3. Як воєнні дії вплинули на стан земельних ресурсів України?
4. Наведіть приклади впливу типів господарської діяльності на деградацію земельних ресурсів.
5. Які заходи можна запровадити для зменшення деградації ґрунтів?
6. Чому чорноземи України мають стратегічне значення для економіки країни?

ТЕМА 2 ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

План

2.1 Земля як об'єкт управління.

2.2 Використання земельних ресурсів.

2.1 Земля як об'єкт управління

Серед усіх інших компонентів природного середовища, які використовуються для виробництва матеріальних благ, виключно важливу роль відіграють земельні ресурси. Відповідно до ст. 14 Конституції України, земля є основним національним багатством, що перебуває під особливою охороною держави. У Земельному кодексі (ст. 1) знайшли свій подальший розвиток норми Конституції України. Маючи багатоцільове використання, земля є головним засобом виробництва у сільському і лісовому господарстві та просторово-територіальним базисом розміщення і розвитку продуктивних сил і місцем розселення людей. Земля, разом із трудовими ресурсами і засобами виробництва, створеними людиною, представляє основу соціально-економічного, культурного, політичного розвитку народу.

Власне, будучи базисом кредитно-фінансової системи, вона була і залишається надійним ресурсом економічного зростання країни. Земельні ресурси, з використанням яких формується 95 % обсягу продовольчого фонду та дві третини фонду товарів споживання, по праву вважаються первинним чинником виробництва, фундаментом економіки України.

Земля як об'єкт управління являє собою багатовимірне «тіло». З і природно-екологічної точки зору вона є матерією, фізичним тілом. Засобом виробництва вона стає лише після того, коли починає функціонувати в процесі виробництва. Іншими словами, будучи природним потенційним знаряддям

виробництва, земля виступає у сільському господарстві як засіб праці тільки тоді, коли вона управляється людиною і використовується для задоволення її життєво необхідних потреб.

У географічному контексті поняття «земля» розглядається як уся поверхня планети, що розподілена між державами і є ознакою їх цілісності. Історичний характер розвитку земельних відносин засвідчив, що землю не можна розглядати у відриві від екології, яка вивчає властивості землі у взаємодії з іншими компонентами природи як важливими складовими біосфери. З політико-економічної точки зору земля виступає у ролі засобу виробництва, поєднуючи в собі властивості і функції предмета і засобу праці. Але її роль в сільському господарстві у порівнянні з іншими галузями виробництва дуже відмінна. Якщо у всіх інших галузях виробництва вона виконує пасивну роль, функціонує як фундамент виробництва, то у сільському господарстві вона виступає і як предмет праці, і як знаряддя виробництва, за допомогою якого людина вирощує необхідні їй культури. Це дає всі підстави вважати землю у сільському господарстві головним засобом виробництва.

Звичайно, як предмет і знаряддя праці виступає тільки ґрунт, який у поєднанні із широким спектром природних умов (світла, тепла, вологи, рельєфу, рослинності та ін.) визначає його основну властивість – родючість.

Але потрібно зважити, що земля стає засобом сільськогосподарського виробництва тільки тоді, коли вона функціонує в процесі цього виробництва на тому його рівні, якого в даний час досяг суспільний розвиток. І якщо на певному етапі людство ще не може продуктивно використовувати «непридатні» землі, то це не означає, що вони взагалі не будуть використовуватись у сільському господарстві.

Земля при правильному використанні підвищує свою родючість і продуктивність, збільшує свою вартість. Земля є єдиним засобом виробництва, який не піддається руйнуючому впливу часу.

Поліпшення продуктивних властивостей землі як результат процесу управління відбувається в ході вдосконалення земельних відносин, розвитку

науково-технічного прогресу, впорядкованості процесу обробітку ґрунту і вирощування сільськогосподарських культур, врахування і використання історичного досвіду, накопиченого людством. Під впливом цих факторів не тільки зростає родючість ґрунту, але і якісно міняються його початкові властивості.

Таким чином, з урахуванням відзначених вище особливостей землі як засобу виробництва повинні на державному, регіональному і внутрішньогосподарському рівнях ухвалюватися адекватні управлінські рішення з розробки системи заходів по її раціональному використанню і охороні в рамках конкретних природно-економічних, соціальних, політичних, культурно-історичних умов.

2.2 Використання земельних ресурсів

Ефективність управлінського рішення з використання земельних ресурсів виражається мірою раціоналізації землекористування. Під раціональним землекористуванням потрібно розуміти використання земель згідно з їхнім цільовим призначенням, отримуючи максимум продукції при мінімальних затратах на їх виробництво, не порушуючи навколишнього середовища на відповідному рівні розвитку продуктивних сил і земельних відносин.

За оцінками експертів, українська земля, яка характеризується високим біоприродним потенціалом за умови регулювання всіх факторів росту та розвитку рослин, максимального рівня використання фізіологічно активної радіації (ФАР), наукового забезпечення, залучення та раціонального використання інвестицій, може прогодувати від 140–150 млн до 500–600 млн осіб.

Підставою для таких оцінок є дослідження, які свідчать, що при коефіцієнті використання ФАР на рівні 1 % в Україні урожайність озимої пшениці може сягати 60–75 ц/га, цукрових буряків – 370–430 ц/га, а при величині цього коефіцієнта на рівні 3 %, відповідно, – 120–145 і 750–900 ц/га.

Ці дані підтверджуються дослідженнями інших вчених, які свідчать про великий біопотенціал України.

Низький рівень ефективності землекористування у значній мірі визначається екстенсивним способом ведення сільського господарства, тобто способом, пов'язаним з кількісним, а не якісним розширенням посівних площ, в результаті чого господарювання на деградованих і малопродуктивних землях носило затратний характер. Отже, окупність витрат, яка виражається відношенням вартості продукції рослинництва до витрат на її виробництво, не забезпечувала не тільки розширеного, але і простого відтворення засобів виробництва, в тому числі земельних ресурсів.

Іншою причиною низького рівня землекористування є відсутність ефективного інвестування аграрного сектора, низький рівень концентрації капіталу, раціонального використання інвестицій. Враховуючи низькі доходи громадян України, останні обмежують себе у закупівлі продуктів харчування. Це означає, що, знижуючи рівень споживання населенням основних продуктів харчування, гальмується процес повернення коштів для відтворення виробництва, які є не чим іншим, як внутрішніми інвестиціями. Отже, залишаються сподівання поки що на іноземні інвестиції. Проте недосконалість податкової політики, висока відсоткова ставка, низький рівень розвитку банківської системи, нестабільність ситуації щодо ухвалених рішень стосовно інвесторів, відсутність інфраструктури зумовлюють втрату довіри іноземних інвесторів до України, в тому числі й до аграрного сектора з його ризиковим характером виробництва.

Великий науковий і практичний інтерес викликає використання земель у межах населених пунктів.

У ході історичного розвитку людство сформувало собі території (села, селища, міста та ін.), які служать для них місцем проживання, праці, відпочинку і ін. Крім того, в місцях проживання створено цілу мережу елементів інфраструктури, яка забезпечує потреби громадян у повсякденному житті.

Потрібно зазначити, що розселення в Україні нині сформувалось таким чином, що у 28,6 тис. сільських населених пунктах, площа яких складає 5,3 млн га, проживає близько 15,7 млн ос., або 31,9 % загальної кількості населення України. Причому землі сільськогосподарського призначення цих населених пунктів становлять 47,2 тис. га. Дві третини громадян країни живуть у міських поселеннях, кількість яких складає 1 340. Причому процес відтоку сільського населення у міста продовжується, в результаті чого за останні 5–6 років сільська поселенська мережа втратила 189 населених пунктів, з них 151 – через повне обезлюднення.

Відповідно, спостерігається тенденція збільшення загальної площі міських поселень. На них сконцентровано, крім населення, значну частину промислового і науково-технічного потенціалу. Причому землі міст використовуються нераціонально, оскільки значні площі зайняті під складування відходів виробництва (шлаконакопичувачі, підвальні породи), під сміттєзвалища тощо. Неефективно використовуються землі, на яких розміщені об'єкти промисловості, транспорту, енергетики, землі рекреаційного призначення. Стихійне формування землекористувань в умовах командно-адміністративного режиму призвело до необґрунтованих параметрів землекористувань, просторового їх розміщення, що абсолютно не узгоджується з умовами ринкової економіки. Приблизно 10 % землекористувань таких великих міст, як Київ і Львів, відповідають науково обґрунтованим параметрам, просторово-територіальним вимогам. Чималі території в містах займають не придатні для забудови землі (яри, заболочені території, піски тощо).

Висока урбанізація та індустріалізація територій є причиною загострення екологічної ситуації, що негативно впливає на здоров'я міського населення шляхом забруднення повітряного і водного басейну, шумового забруднення, негативного впливу електромагнітних хвиль.

Отже, саме час націлити увагу на формування комплексної, виваженої екологічної політики містобудування, складання Планів земельно-господарського устрою та Планів просторового планування, зонування

територій (зонінг) за функціональним її використанням, збільшення природоохоронних інвестицій тощо.

Досліджуючи стан використання земель, їх потрібно розглядати у безпосередньому зв'язку з біотою, тобто живими організмами, які знаходяться на тій чи іншій території ландшафту. Такий підхід дозволить створити цілісне представлення про екосистему, гармонійне поєднання в ланцюгу «природа - людина – виробництво».

Без перебільшення можна стверджувати, що практичного втілення ідеї збереження біотипів, життя людини на Землі можна досягнути завдяки природоохоронних заходів, що здійснюються через заповідання природоохоронних комплексів. Найбільше цим вимогам відповідає створення заповідників і земель іншого природоохоронного призначення.

Аналіз використання земель України свідчить, що значна їх частина використовується як лісові угіддя, які відіграють важливу роль у формуванні сталого розвитку агроєкосистем. Загальна площа земель лісового фонду становить 9,9 млн га, що складає 16,4 % всього земельного фонду України. Площа ж земель, вкритих лісовою рослинністю, складає 9,04 млн га, або 15 % земельного фонду України. Наприклад, лісистість Японії складає майже 70 %, Фінляндії і Греції, відповідно – по 58 %, США і Канади – понад 30 %, Німеччини і Франції, відповідно, – 27 і 24 %.

Звичайно, в системі господарської діяльності важливим є не стільки відсотки лісистості, скільки її нерівномірне розміщення по регіонах України.

Оптимальною лісистістю агроландшафту є така лісова площа, розташування якої на водозборі найбільш повно виконує водоохоронну і природоохоронну функції, сприяє поліпшенню якості води у водоймах, підвищує продуктивність агроценозів, передбачає приуроченість лісової площі до елементів рельєфу і гідрографічної мережі. Тому жодні нормативи лісистості не можуть враховувати всіх можливих ситуацій у тому чи іншому конкретному випадку.

З урахуванням сказаного для досягнення цієї умови в Україні потрібно додатково створити більше 2 млн га лісових насаджень, насамперед ґрунтозахисних і водоохоронних, а також лісових полезахисних смуг. Але недостатнє фінансування, застаріла матеріально-технічна база лісгосподарських підприємств не дозволяють комплексного виконання цих робіт. У цьому зв'язку передбачається у найближчий період виконати лише першочергові і найбільш екологічно ефективні заходи.

Розглядаючи проблему використання земельних ресурсів, варто звернути увагу на недостатню ефективність використання земель, зайнятих водою. Значні території займають гідроенергетичні та і гідроакумулювальні об'єкти. Під штучними водосховищами, каналами та гідротехнічними спорудами зайнято 1,4 млн га земель. У зонах впливу водосховищ підтоплено від 200 тис. га до 500 тис. га сільськогосподарських угідь.

Отже, наведені факти повною мірою дозволяють оцінити ситуацію у землекористуванні і пошуків концепційних моделей створення ефективної системи управління земельними ресурсами.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. У чому полягають особливості землі як засобу виробництва порівняно з іншими засобами?
2. Що таке раціональне землекористування? Які його основні принципи?
3. Які головні причини низької ефективності використання земель в Україні?
4. Чому урбанізація та індустріалізація впливають на стан земельних ресурсів?
5. Які функції виконують водно-болотні угіддя, і чому їхня площа важлива для екосистеми?

6. Наведіть приклади екстенсивного і раціонального підходів до використання земельних ресурсів.

7. Чи є раціональне використання земель ключовим чинником забезпечення продовольчої безпеки? Обґрунтуйте свою думку.

8. Які заходи з природоохоронної діяльності варто запровадити для ефективного управління земельними ресурсами?

ТЕМА 3 ЗМІСТ МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ

План

3.1 Поняття моніторингу земель. Завдання та мета моніторингу земель.

3.2 Система ведення моніторингу земель.

3.3 Функції та принципи здійснення моніторингу земель.

3.4 Загальнодержавна програма використання та охорони земель.

3.5 Управління моніторингу земель.

3.1 Поняття моніторингу земель. Завдання та мета моніторингу земель

Відповідно до Земельного кодексу України, моніторинг земель – це система спостереження за станом земель з метою своєчасного виявлення змін, їх оцінки, відвернення та ліквідації наслідків негативних процесів [3].

Об'єктом моніторингу є всі землі незалежно від форми власності і ґрунти, тобто території земель, які підлягають антропогенній дії.

Основним завданням моніторингу земель є прогноз еколого-економічних наслідків деградації земельних ділянок з метою запобігання або усунення дії негативних процесів.

Моніторинг земель і ґрунтів проводиться шляхом систематичних спостережень, спрямованих на оцінку стану земель і ґрунтів, та порівняння одержаних показників.

Моніторинг земель щодо забруднення ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення включає:

- агрохімічне обстеження ґрунтів;
- контроль за змінами якісного стану ґрунтів;
- агрохімічну паспортизацію земельних ділянок.

Агрохімічна паспортизація орних земель проводиться один раз на п'ять років, сіножатей, пасовищ і багаторічних насаджень – один раз на п'ять – десять років.

Суцільне ґрунтове обстеження земель сільськогосподарського призначення проводиться один раз на 20 років.

У системі моніторингу земель проводиться збирання, оброблення, передавання, збереження та аналіз інформації про стан земель, прогнозування їх змін і розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для ухвалення рішень щодо запобігання негативним змінам стану земель та дотримання вимог екологічної безпеки.

Варто зазначити, що моніторинг земель є складовою частиною державної системи моніторингу довкілля.

Виникнення моніторингу земель пов'язане з інтенсифікацією землеробства, навантаженням на ґрунти, забрудненням їх важкими металами, пестицидами, радіонуклідами, руйнівною дією ерозії, де гуміфікацією, засоленням, осолонцюванням та іншими деградаційними процесами

Варто зазначити, що на відміну від земельного кадастру, моніторинг земель фіксує перевищення встановлених норм антропогенного навантаження на земельні ресурси, а також визначає несприятливі (критичні) ситуації у використанні та охороні земель відносно фонового (стандартного) значення.

Фактично метою моніторингу земель є визначення та прогноз змін у землекористуванні, які очікуються від господарської діяльності, та наслідків, що можуть виникнути при цьому.

3.2 Система ведення моніторингу земель

Моніторинг земель і ґрунтів проводиться в такому порядку:

- виконання обстеження земель і ґрунтів;
- виявлення негативних факторів, вплив яких потребує здійснення контролю;
- оцінка, прогноз, попередження впливу негативних процесів і ліквідація наслідків такого впливу.

Моніторинг земель і ґрунтів проводиться з урахуванням нормативів у галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів.

Відповідно до Земельного Кодексу України процес моніторингу земель включає такі стадії:

- збирання інформації;
- її обробка;
- передача інформації;
- збереження;
- аналіз інформації про стан земель;
- прогнозування змін стану земель;
- розроблення обґрунтованих рекомендацій та ухвалення управлінських рішень [3].

Моніторинг земель і ґрунтів включає систематичні спостереження за станом земель і ґрунтів (агрохімічна паспортизація земельних ділянок, агрохімічне обстеження ґрунтів тощо), виявлення у них змін, зокрема із використанням даних дистанційного зондування Землі, а також проведення оцінки:

- стану використання сільськогосподарських угідь;

- процесів, пов'язаних із змінами родючості ґрунтів, заростанням земельних ділянок, забрудненням земель пестицидами, важкими металами, радіонуклідами та іншими токсичними речовинами;
- стану берегових ліній річок, морів, озер, заток, водосховищ, лиманів, гідротехнічних споруд;
- процесів, пов'язаних із утворенням ярів, зсувів, із сельовими потоками, землетрусами, карстовими, кріогенними та іншими явищами;
- стану земель населених пунктів, територій, зайнятих нафтогазовидобувними об'єктами, очисними спорудами, гноєсховищами, складами пально-мастильних матеріалів, добрив, стоянками автотранспорту, гірничими об'єктами, місцями захоронення відходів промисловості і радіоактивних відходів, а також іншими промисловими об'єктами;
- процесів, пов'язаних із забрудненням ґрунтів, засміченням земельних ділянок внаслідок надзвичайних ситуацій та/або бойових дій під час воєнного стану.

Залежно від мети спостережень та охоплення територій моніторинг земель може бути національним, регіональним і локальним.

Відповідно до міжнародних програм Україна може брати участь у роботах по глобальному моніторингу земель.

Моніторинг земель і ґрунтів проводиться Держгеокадастром, Міндовкіллям, Мінагрополітики, Держекоінспекцією, ДСНС, ДАЗВ, Держлісагентством, Держрибагентством, ДКА [4].

Моніторинг земель і ґрунтів проводиться суб'єктами проведення моніторингу за показниками і з періодичністю згідно з додатком та відповідно до Програми моніторингу земель і ґрунтів.

Програма моніторингу земель і ґрунтів розробляється Держгеокадастром із урахуванням пропозицій, поданих суб'єктами проведення моніторингу.

Програма моніторингу земель і ґрунтів повинна містити найменування заходу, найменування показника, одиниці вимірювання / відображення результату, відповідального за виконання, строк виконання (періодичність).

Після розгляду та погодження Програми моніторингу земель і ґрунтів суб'єктами проведення моніторингу Держгеокадастр подає її на затвердження до Мінагрополітики.

Розрізняють такі види спостережень за станом земель і ґрунтів залежно від строку та періодичності їх проведення:

- базові (вихідні, що фіксують стан об'єкта спостережень на момент початку проведення моніторингу земель і ґрунтів);
- періодичні (послідовні, що фіксують стан об'єкта спостережень порівняно з вихідними, проводяться через один рік і більше з моменту проведення базових);
- оперативні (поточні, що фіксують стан об'єкта спостережень внаслідок надзвичайних ситуацій та/або бойових дій, та/або недосягнення цілей із відновлення та реабілітації земель, проводяться незалежно від базових і періодичних) [4].

Система моніторингу земель ґрунтується на використанні існуючих організаційних структур об'єктів моніторингу і функціонує на основі єдиного нормативного, організаційного, методологічного і метрологічного забезпечення, об'єднання складових частин та уніфікованих компонентів цієї системи.

3.3 Функції та принципи здійснення моніторингу земель

Моніторинг земель і ґрунтів базується на таких основних принципах:

- актуальність, об'єктивність, достовірність і повнота відомостей про землі і ґрунти;
- інтероперабельність та інтегрування даних, одержаних із різних джерел;
- гармонізація з європейськими та міжнародними системами моніторингу довкілля;

- відкритість і доступність відомостей, законність їхнього одержання, поширення та зберігання;
- інноваційність [4].

При системі моніторингу земель інформацію одержують за допомогою дистанційного зондування (космічна зйомка і спостереження), зйомка і дослідження з літаків; наземна зйомка і спостереження; використання фондових даних.

Дистанційне зондування – це сукупність методів дослідження будови поверхні землі, літосфери і атмосфери з подальшим їх дешифруванням. За допомогою методів дистанційного зондування можна розпізнавати розподіл земель з угіддями тощо.

Для виконання кадастрових зніманих нині доволі широко використовуються системи GPS. Масове впровадження в Україні системи GPS відкрило нові можливості для швидкого та ефективного проведення зніманих значних територій. Під час проведення зніманих за допомогою системи GPS значною мірою уникаються ті труднощі, які виникають у разі застосування традиційних методів. Обробкою фотозображень з метою визначення геометричних властивостей об'єкта (місцевості) за його копією займається фотограмметрія.

Стан земель і ґрунтів оцінюється за результатами проведення аналізу систематичних спостережень і порівняння одержаних показників, зокрема із нормативами в галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів.

Залежно від мети і особливостей спостережень, категорії земель за основним цільовим призначенням суб'єктами проведення моніторингу земель і ґрунтів можуть створюватися відповідні мережі спостережень.

Інформаційне забезпечення проведення моніторингу земель і ґрунтів складається з даних, необхідних для об'єктивної оцінки ситуації, її моделювання та прогнозування, і актуалізації даних моніторингу ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення шляхом проведення векторизації

меж полів із внесенням атрибутивної інформації про показники агрохімічної паспортизації земель.

Зміст функцій моніторингу земель полягає у:

- використанні матеріалів дистанційного зондування Землі;
- оновленні системи (мережі опорних пунктів) моніторингу земель на принципах її раціонального розміщення та репрезентативної щільності;
- створенні мережі дослідних земельних ділянок та ділянок з еталонними ґрунтами;
- включенні до системи моніторингу земель опорних пунктів земельних ділянок проєктних організацій та наукових установ;
- пріоритетному запровадженні геоінформаційних технологій та створенні відповідних баз даних, у яких використовуються уніфіковані процедури і методи збирання, накопичення, поновлення, зберігання, оброблення, користування і розповсюдження отриманої інформації;
- впровадження систем глобального позиціювання для оперативного визначення точного географічного положення ділянок прояву негативних процесів;
- проведенні оцінки заподіяної шкоди земельним ресурсам та потенційних ризиків у наслідок надзвичайних екологічних ситуацій природного та техногенного характеру;
- спостереженні за стабільністю продуктивного функціонування орних земель;
- координації та концентрації кадрових і фінансових ресурсів у процесі вирішення завдань раціонального використання та охорони земель.

Першочергове значення моніторингу земель набуває у розв'язанні завдань збереження рівноваги.

Раціональне використання земель можливе лише на базі глибоких знань про стан ґрунтового покриву, специфіки родючості ґрунтів, їх економічних властивостей. Від використання ґрунтового покриву залежить використання біосфери загалом.

3.4 Загальнодержавна програма використання та охорони земель

Одним із головних завдань сучасної державної політики у сфері землекористування є забезпечення раціонального використання та охорони земель на основі їх екологізації, охорони і захисту землі як складової навколишнього природного середовища, збереження, примноження та відтворення продуктивної сили земель як ресурсу.

Раціональне використання земель – це таке використання, яке відповідає її цільовому призначенню, забезпечує високу ефективність землекористування та охорону, спрямовану на запобігання необґрунтованого вилучення земель сільськогосподарського призначення, захист від антропогенного впливу, відтворення та підвищення родючості ґрунтів, підвищення продуктивності земель лісового фонду, забезпечення особливого режиму використання земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення.

Сучасна державна система управління у сфері раціонального використання та охорони земель має галузевий характер.

У нашій державі склалася критична ситуація з охороною земель. Прогресує деградація ґрунтів, ерозія, техногенне забруднення.

Багаторічна енергетично-сировинна спеціалізація, низький технологічний рівень промисловості України поставили її серед країн з найбільшими обсягами утворення та накопичення відходів. Щорічно їх кількість зростає на 500 млн тонн і є значно вищою, ніж у будь-якій країні Європи. За даними Державної служби статистики України (Держстат), лише протягом 2019 р. на території країни утворилося 343,5 млн тонн відходів I–IV класів небезпеки. «Лідером» з утворення та накопичення відходів 2017 р. була Дніпропетровська область, де зберігається більше як 60 % усіх відходів.

Щорічно підприємства різних галузей промисловості України викидають в атмосферу 17 млн тон шкідливих речовин. У 21 місті, де проживає 22 % населення, забрудненість повітря в 15 разів перевищує гранично

допустимі концентрації. Атмосферне забруднення негативно впливає на кожного третього жителя України, а 28 % узагалі дихають повітрям, що є небезпечним для життя.

Основними джерелами забруднення є енергетика, промислові підприємства, транспорт, комунальне й сільське господарство. Одним з головних забруднювачів є теплоенергетика. Оце під час спалювання 1 тони вугілля викидається до 23 кг попелу, 15 кг діоксиду сірки і значна кількість сажі. Викиди на більшості енергоблоків перевищують дозволені європейські норми в 40 разів. Україна займає дев'яте місце серед 15 держав за смертністю внаслідок забруднення повітря: щорічно в країні гине кожна 918 людина. Значним джерелом забруднення атмосферного повітря є транспорт, який викидає 84 % шкідливих речовин.

Загострюється проблема забезпечення населення України прісною водою. За даними Центральної геофізичної обсерваторії 2021 р. в Україні не залишилося жодного поверхневого водного об'єкта, який би за екологічним станом не був забруднений. Більшість річок уже втратила можливість екологічної саморегуляції. Згідно з матеріалами, підготовленими Національним інститутом стратегічних досліджень, щороку в Україні у водойми попадає понад 1,5 млрд м³ забруднених відпрацьованих вод, з них 20 % ті, що не проходили очищення.

Варто зазначити, що більше як 600 млн м³ шахтно-кар'єрних вод потрапляють у річки та озера майже без очищення, зокрема Дніпропетровський металургійний комбінат ім. Дзержинського за рік скидає 190 млн м³ забруднених стічних вод. Для більшості підприємств промисловості й комунального господарства скидання забруднювальних речовин істотно перевищує встановлений рівень гранично допустимих норм. Недостатнє очищення стоків, неякісне очищення промислових вод, надмірна насиченість органікою призводить до того, що сьогодні практично всі водойми країни наблизилися до 3 класу забрудненості, однак очисні споруди, які виробляють питну воду, розраховані на прийом води 1–2 класу забруднення. Як результат –

80 % проб води показують, що її якість не відповідає умовам держстандартів. Питне водопостачання жителів України на 2/3 здійснюється із запасів поверхневих вод.

Наслідками людської діяльності є знищення лісів та ерозія ґрунтів. Якісний стан земельного фонду постійно погіршується. Ґрунти виснажені, засолені, захімізовані, деградовані, зменшується врожайність. Згідно з дослідженнями українських вчених С. М. Стойко та І. Б. Койнової, близько 40 % розораних земель потерпає від ерозії, екологічно необґрунтоване використання земельного фонду та ерозійні процеси спричиняють значні втрати гумусу, які становлять понад 20 млн тонн на рік. За останні 30 років його вміст у ґрунтах України зменшився на 30 % до забруднених земель належать 40 % загальної площі земельних ресурсів України.

Великої шкоди ґрунтам завдають мінеральні, хімічні засоби захисту рослин, недотримання сівозмін, недосконалі техніка і технологія обробки землі та виробництва сільськогосподарської продукції, відкриті розробки корисних копалин.

Прогноз фахівців на майбутнє – невтішний. При збереженні нинішніх темпів деградації ґрунту критичні значення рівня родючості можуть бути досягнуті через 20–30 років, а в окремих регіонах навіть раніше.

Такі процеси тривали десятиріччями і призвели до різкого погіршення стану здоров'я українців та збільшення їх смертності. Лікарі вже давно б'ють на тривогу, наголошуючи на тому, що зростання забрудненості довкілля призводить до погіршення не тільки самопочуття людини, але і її здоров'я. Варто зазначити, що понад 30 % продуктів харчування в Україні мають високий вміст нітратів, фосфатів, пестицидів, ртуті. Науковці підрахували, що у структурі чинників, які формують ризик здоров'ю, перше місце посідає повітряне середовище (66,7 %), друге – харчові продукти (13,5 %) і третє – шумове навантаження (12,6 %). З 1992 р. смертність в Україні перевищує народжуваність. Згубно вплинула Чорнобильська аварія на здоров'я населення. З-поміж країн Європи та СНД Україна має найвищий рівень смертності – 14,5 %

(14,5 осіб на 1 000 мешканців) та один з найнижчих у Європі показників очікуваної тривалості життя – 71,2 року (для чоловіків – 66,1 року, для жінок – 76,2 року). Відставання України від країн ЄС за цим показником становить майже 10–15 років.

Ці проблеми виникли тому, що сучасний стан навколишнього природного середовища в Україні є наслідком тривалої господарської діяльності, яка проводилася без урахування екологічних вимог. В Україні розвивалися переважно сировинно-видобувні галузі промисловості, які є екологічно небезпечними. Технологія промислового виробництва, його територіальна організація і сьогодні залишаються недосконалими.

Створення ефективної системи охорони довкілля – одне з найважливіших завдань сьогодення. Сприяти цьому може перегляд нормативно-правової бази і ухвалення парламентом України концепції переходу на модель сталого розвитку, що базується на принципах «екологізації» всієї економіки. У Законі України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 р.» говориться про пріоритетні зменшення промислових викидів та забруднення довкілля, зокрема шляхом використання альтернативних джерел енергії і налагодження замкнутих циклів виробництва.

3.5 Управління моніторингу земель

Здійснення моніторингу земель регламентують:

- ст. 22 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища»;
- ст. 191, 192 Земельного кодексу України;
- ст. 5, 8, 9 Закону України «Про державний контроль за використанням та охороною земель» (щодо моніторингу ґрунтів земель сільськогосподарського призначення);
- Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення моніторингу земель і ґрунтів» від 23 липня 2024 р. № 848.

Моніторинг земель передбачає проведення технічної та інформаційно-аналітичної роботи із застосуванням технічних засобів контролю та через відслідковування якісного стану земель, взяття проб і здійснення ґрунтових, геоботанічних та інших необхідних обстежень, аналізів та вимірів хімічного й біологічного складу ґрунтів, їх фізичного стану.

Крім того, за моніторингу проходить оцінювання та аналіз стану земель, вироблення на цій базі прогнозів прояву основних негативних процесів на землях, які належать до різних категорій, розробленні заходів щодо їх відвернення. Також здійснення моніторингу передбачає проведення спостережень за використанням земель, виявленням випадків нецільового використання, які особливо погіршують якість земель, а також загальну екологічну ситуацію.

Моніторинг земель має виконувати базову роль усіх інших моніторингів та кадастрів природних ресурсів. Тобто дані, які отримуються при здійсненні моніторингу земель, мають бути інформаційним підґрунтям для ведення моніторингу інших видів природних ресурсів, а також для ведення державних кадастрів різних видів ресурсів, насамперед державного земельного кадастру.

Загалом, ведення моніторингу земель здійснює Держгеокадастр, проте за обов'язковою участю Міністерства охорони навколишнього природного середовища, Міністерства аграрної політики та продовольства, Української академії аграрних наук.

Варто відзначити, що інформація, одержана під час спостережень за станом земель, узагальнюється по районах, містах, областях, а також по окремих природних комплексах і передається в пункти збору автоматизованої інформаційної системи обласних управлінь земельних ресурсів. За результатами оцінювання стану земель складаються звіти, прогнози та рекомендації, що подаються до місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування та Держгеокадастру для вжиття заходів щодо запобігання і ліквідації наслідків негативних процесів.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Який державний орган отримав усі функції та повноваження із здійснення державного нагляду (контролю) в агропромисловому комплексі в частині дотримання земельного законодавства, використання та охорони земель? Як регулюється цей процес?
2. Назвіть основні правові аспекти здійснення моніторингу земель в Україні.
3. Які недоліки сучасної системи моніторингу земель в Україні ви можете виділити, і як їх можна усунути?
4. Чому моніторинг земель є важливим компонентом державної екологічної політики?

ТЕМА 4 НАУКОВІ ОСНОВИ ТА СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ МОНІТОРИНГУ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

План

- 4.1 Державна система моніторингу довкілля України.
- 4.2 Нормативно-правові засади державної системи моніторингу довкілля.
- 4.3 Об'єкти і суб'єкти державної системи моніторингу довкілля.
- 4.4 Функціонування державної системи моніторингу довкілля.

4.1 Державна система моніторингу довкілля України

Функції щодо здійснення моніторингу в Україні покладено на державну систему моніторингу довкілля України.

Державна система моніторингу довкілля – система спостережень, збирання, оброблення, аналізу, зберігання інформації та обміну інформацією

про стан довкілля, вплив на нього, прогнозування його змін та розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для ухвалення ефективних управлінських рішень в Україні з метою забезпечення досягнення цілей сталого розвитку [4].

Розроблення і впровадження власної державної системи моніторингу ґрунтувалося на основних принципах національної системи моніторингу Союзу РСР – в її основу покладено досвід гідрометеорологічних служб з врахуванням недоліків цієї системи – неузгодженості систем і методик спостереження, а також на результатах аналізу існуючої інформації про забруднення природних середовищ.

Наукова концепція Державної системи моніторингу навколишнього природного середовища України була розроблена українськими вченими в кінці 80-х на початку 90-х років XX століття (Примак, 1992; Адаменко, 1993).

Цілями системи моніторингу є:

- інформування населення про стан довкілля;
- забезпечення органів державної влади, органів місцевого самоврядування даними та інформацією, одержаними в результаті проведення моніторингу довкілля, що необхідні для ухвалення ними управлінських рішень в галузі охорони навколишнього природного середовища;
- оперативне та безперервне інформування органів державної влади, органів місцевого самоврядування і населення про стан довкілля в разі загрози виникнення або виникнення надзвичайної екологічної ситуації;
- збирання інформації про кількісні та якісні характеристики стану довкілля та природних ресурсів, відстежування та прогнозування тенденцій щодо їх змін;
- підвищення рівня оперативності, достовірності, об'єктивності та якості інформаційного обслуговування користувачів на всіх рівнях;
- обґрунтування здійснення природоохоронних заходів та відстеження ефективності їх здійснення;
- сприяння розвитку міжнародного співробітництва в галузі охорони навколишнього природного середовища;

- захист екологічних інтересів людини і суспільства, збереження і відтворення природних екосистем, ощадливе використання природних ресурсів, запобігання надзвичайним екологічним ситуаціям.

До основних завдань суб'єктів системи моніторингу належить:

- забезпечення проведення безперервних, довгострокових, систематичних спостережень за станом довкілля відповідно до програм моніторингу підсистем системи моніторингу;

- забезпечення єдності вимірювань у підсистемах системи моніторингу;

- збирання, зберігання та оброблення даних спостережень, забезпечення їх достовірності та об'єктивності;

- збирання, оброблення, проведення аналізу, зберігання інформації та обмін екологічною інформацією, одержаною в результаті проведення моніторингу довкілля, вплив на стан довкілля та прогнозування його змін;

- оприлюднення екологічної інформації, одержаної в результаті проведення моніторингу довкілля та його складових, забезпечення доступу до неї;

- розроблення науково обґрунтованих рекомендацій в галузі охорони навколишнього природного середовища;

- інформаційне обслуговування органів державної влади, зокрема забезпечення здійснення звітності за міжнародними договорами України в галузі охорони навколишнього природного середовища, органів місцевого самоврядування, а також забезпечення населення інформацією про стан довкілля;

- періодичне визначення та подання пропозицій щодо внесення змін до переліку інформаційних потреб управління в галузі охорони навколишнього природного середовища.

4.2 Нормативно-правові засади державної системи моніторингу довкілля

Правове регулювання у сфері моніторингу навколишнього природного середовища здійснюється відповідно до:

- положень Конституції України;
- Законів України «Про охорону навколишнього природного середовища» та «Про національну безпеку України»;
- Постанов Верховної Ради України від 05.03.1998 № 188/98-ВР «Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки» та від 20.02.2003 № 565-IV «Про рекомендації парламентських слухань щодо дотримання вимог природоохоронного законодавства в Україні»;
- Постанов Кабінету Міністрів України «Деякі питання функціонування державної системи моніторингу довкілля та її підсистем» від 13.06.2024 № 684, «Положення про єдину державну систему цивільного захисту» від 09.01.2014 № 11, «Про комплексні заходи, спрямовані на ефективну реалізацію державної політики у сфері захисту населення і території від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, запобігання та оперативного реагування на них, на період до 2005 року» від 07.02.2001 № 122;
- рішень V Всеєвропейської конференції міністрів навколишнього середовища «Довкілля для Європи» (Київ, травень 2003 р.)
- інших законодавчих і нормативно-правових актів у сфері моніторингу навколишнього природного середовища.

Постановою Кабінету Міністрів України від 09.03.1999 № 343 затверджений порядок організації та проведення моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря. Наприклад, Порядком встановлено перелік загальнопоширених забруднюючих речовин, показників та інгредієнтів атмосферних опадів, що в обов'язковому порядку визначаються під час проведення моніторингу атмосферного повітря, та додатковий перелік забруднюючих речовин, який встановлюється за рішенням місцевих органів

виконавчої влади або органів місцевого самоврядування, з урахуванням екологічної ситуації в регіоні, населеному пункті.

Найосновніші нормативно-правові засади:

1. Функціонування системи державного моніторингу навколишнього природного середовища в Україні забезпечується відповідно до ст. 22 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» з метою забезпечення збору, обробки, збереження та аналізу інформації про стан навколишнього природного середовища, прогнозування його змін та розробки науково-обґрунтованих рекомендацій для ухвалення ефективних управлінських рішень.

2. Основні принципи функціонування системи визначені постановою Кабінету Міністрів України «Деякі питання функціонування державної системи моніторингу довкілля та її підсистем» від 13.06.2024 № 684.

4.3 Об'єкти і суб'єкти державної системи моніторингу довкілля

Згідно з постановою Кабінету Міністрів України «Деякі питання функціонування державної системи моніторингу довкілля та її підсистем» від 13.06.2024 № 684 затверджено Порядок функціонування державної системи моніторингу довкілля та її підсистем. Система моніторингу включає такі підсистеми:

- моніторинг атмосферного повітря;
- моніторинг вод;
- моніторинг земель і ґрунтів;
- моніторинг лісів;
- моніторинг біологічного та ландшафтного різноманіття;
- моніторинг у сфері управління відходами;
- моніторинг геологічного середовища;
- моніторинг впливу фізичних факторів (температура, шум, вібрація, іонізуюче та неіонізуюче випромінювання).

Система моніторингу є інструментом державного управління в галузі охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання природних ресурсів та екологічної безпеки. Інформаційні потреби управління в галузі охорони навколишнього природного середовища є основою для формування та функціонування системи моніторингу та її підсистем, а також провадження державної статистичної діяльності.

Створення і функціонування системи моніторингу та її підсистем, а також інтеграція моніторингових даних та інформації в рамках автоматизованих інформаційних систем ґрунтуються на засадах:

- єдності підходів до формування нормативно-правового та організаційно-методичного забезпечення;
- безперервності, довгостроковості, систематичності спостережень за станом довкілля, кількістю та якістю природних ресурсів, а також техногенними об'єктами, що впливають на них;
- достовірності та об'єктивності екологічної інформації та оперативності доведення її до відома органів державної влади, органів місцевого самоврядування, а також оприлюднення з метою інформування громадськості;
- сумісності технічного, інформаційного та програмного забезпечення складових екосистеми, а також забезпечення їх інформаційної взаємодії;
- належного забезпечення єдності вимірювань у складових і компонентах системи моніторингу;
- комплексності і належного рівня оброблення, представлення та використання екологічної інформації в процесі ухвалення управлінських рішень.

Суб'єктами системи моніторингу є центральні органи виконавчої влади, їх територіальні органи, орган виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища, обласні, Київська та Севастопольська міські держадміністрації, органи місцевого самоврядування,

підприємства, установи та організації, на яких покладено повноваження із проведення моніторингу підсистем системи моніторингу.

Фінансування робіт із створення і функціонування системи моніторингу та її підсистем здійснюється за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів, а також інших джерел, не заборонених законодавством. Фінансування зазначених робіт за рахунок державного бюджету здійснюється в межах видатків, передбачених у законі про Державний бюджет України на відповідний рік. Покриття частини витрат на створення і функціонування підсистем системи моніторингу, їх складових частин і компонентів може здійснюватися за рахунок коштів, передбачених державним та місцевими бюджетами, коштів міжнародної технічної допомоги і грантів.

Фінансування робіт із створення і функціонування системи моніторингу за рахунок коштів державного бюджету здійснюється в разі їх передбачення в державному бюджеті з урахуванням особливостей бюджетного планування та фінансування в повоєнний період.

Суб'єкти системи моніторингу забезпечують:

- формування, вдосконалення, кадрове та фінансове забезпечення функціонування підпорядкованих їм мереж спостережень за станом довкілля, а також відповідних засобів вимірювальної техніки і пробовідбірного обладнання;
- захист інфраструктури системи моніторингу від пошкодження та несанкціонованого переміщення або втручання;
- єдність вимірювань, уніфікацію методик спостережень і вимірювань, засобів вимірювальної техніки, розвиток і вдосконалення методів збирання та оброблення даних, зокрема прогнозування;
- дотримання вимог єдиної нормативно-методичної бази та законодавства про метрологію та метрологічну діяльність;
- впровадження систем забезпечення якості даних підсистем системи моніторингу;

- створення баз даних та їх інтеграцію до автоматизованих інформаційних систем підсистем системи моніторингу для багатоцільового загального використання даних та інформації;
- технологічну сумісність та інформаційну взаємодію автоматизованих інформаційних систем підсистем системи моніторингу, що забезпечують автономне та/або спільне функціонування складових екосистеми;
- удосконалення і цифровізацію процесу збереження даних моніторингу довкілля та надання таких даних та екологічну інформацію.

Організація системи моніторингу та її підсистем ґрунтується на використанні наявних організаційних структур суб'єктів системи моніторингу, підприємств, установ та організацій, що належать до сфери управління таких суб'єктів, а також тих, що утворюються.

З метою виконання окремих функцій органи державної влади та органи місцевого самоврядування, що є суб'єктами системи моніторингу, можуть делегувати підприємствам, установам та організаціям, що належать до сфери їх управління, свої завдання в рамках системи моніторингу та її підсистем.

Організація системи моніторингу та її підсистем, а також розгляд, затвердження та погодження програм моніторингу підсистем системи моніторингу здійснюються згідно з відповідними порядками, що затверджуються Кабінетом Міністрів України.

Суб'єкти системи моніторингу забезпечують виконання програм моніторингу підсистем системи моніторингу за показниками та з періодичністю, визначеними такими програмами для кожної підсистеми системи моніторингу. Суб'єкти системи моніторингу можуть залучати регіональні центри моніторингу довкілля, наукові установи до виконання програм моніторингу підсистем системи моніторингу.

4.4 Функціонування державної системи моніторингу довкілля

Дані та інформація, одержані в межах функціонування системи моніторингу та її підсистем, є складовими частинами автоматизованих інформаційних систем, що створені для забезпечення функціонування підсистем системи моніторингу та відображаються на Єдиній екологічній платформі «ЕкоСистема». «ЕкоСистема» – загальнодержавна екологічна автоматизована інформаційно-аналітична система забезпечення ухвалення управлінських рішень та доступу до екологічної інформації та її мережа, що передбачає створення, збирання, одержання, зберігання, використання, поширення, охорону, захист інформації, а також електронну взаємодію між фізичними та юридичними особами, фізичними особами - підприємцями, органами державної влади, органами місцевого самоврядування та їх посадовими особами з метою надання адміністративних та інших публічних (електронних публічних) послуг у галузі охорони навколишнього природного середовища.

ЕкоСистема разом із автоматизованими інформаційними системами підсистем системи моніторингу є складовою частиною національної інформаційної інфраструктури, сумісної з аналогічними системами інших країн [4].

Функціонування системи моніторингу та її підсистем здійснюється на національному (державному), регіональному, локальному (місцевому) та об'єктовому рівні.

На національному (державному) рівні координацію функціонування системи моніторингу забезпечує Міндовкілля шляхом:

- забезпечення збирання, зберігання та оприлюднення в ЕкоСистемі даних та інформації, одержаних у результаті проведення моніторингу за підсистемами системи моніторингу;

- відстеження та проведення аналізу повноти і періодичності надходження інформації, її відповідності вимогам законодавства та затвердженим програмам моніторингу підсистем системи моніторингу;
- проведення щороку оцінки ефективності системи моніторингу в розрізі її підсистем;
- надання суб'єктам системи моніторингу рекомендацій щодо підготовки та виконання програм моніторингу підсистем системи моніторингу;
- затвердження регламентів обміну даними та інформацією між автоматизованими інформаційними системами підсистем системи моніторингу та ЕкоСистемою.

На регіональному рівні координацію функціонування системи моніторингу забезпечують орган виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища, обласні, Київська та Севастопольська міські держадміністрації шляхом:

- збирання, зберігання та оприлюднення даних та інформації, одержаних у результаті проведення моніторингу довкілля в межах відповідної території;
- підготовки щороку доповідей про стан довкілля;
- забезпечення інтеграції та взаємодії автоматизованих інформаційних систем підсистем системи моніторингу та автоматизованих інформаційних систем органу виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища, обласних, Київської та Севастопольської міських держадміністрацій.

Для забезпечення координації функціонування системи моніторингу орган виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища, обласні, Київська та Севастопольська міські держадміністрації можуть залучати регіональні центри моніторингу довкілля [4].

На локальному (місцевому) рівні суб'єкти системи моніторингу забезпечують електронну інформаційну взаємодію в рамках підсистем системи

моніторингу з відповідними виконавчими органами міських, селищних, сільських рад з метою інформування населення про стан довкілля.

На об'єктовому рівні суб'єкти системи моніторингу забезпечують інформаційну взаємодію із підприємствами, установами та організаціями, діяльність яких призводить або може призвести до погіршення стану довкілля. Такі підприємства, установи та організації проводять спостереження за станом довкілля або його складовими на території, на якій вони розташовані або якою користуються, відповідно до законодавства.

Система моніторингу та її підсистеми функціонують в таких режимах:

- повсякденного функціонування;
- підвищеної готовності;
- реагування на надзвичайні екологічні ситуації;
- відстеження у відновлювальний (реабілітаційний) період.

В умовах нормальної виробничої, радіаційної, хімічної, сейсмічної, гідрогеологічної, гідрометеорологічної, техногенної та пожежної обстановки та за відсутності небезпечних подій система моніторингу та її підсистеми функціонують в режимі повсякденного функціонування, що передбачає проведення процедур моніторингу довкілля з періодичністю, визначеною в програмах моніторингу підсистем системи моніторингу.

Режим підвищеної готовності використовується для запобігання виникненню надзвичайних екологічних ситуацій та завчасного реагування на загрозу виникнення надзвичайної екологічної ситуації.

Після ухвалення Кабінетом Міністрів України, Радою міністрів Автономної Республіки Крим, центральними органами виконавчої влади відповідно до компетенції, місцевими держадміністраціями рішення про введення режиму підвищеної готовності Міндовкілля ухвалює рішення про необхідність переходу системи моніторингу та/або її окремих підсистем до режиму підвищеної готовності на національному (державному), регіональному чи локальному (місцевому) рівні, про що інформує заінтересованих суб'єктів системи моніторингу.

У режимі підвищеної готовності виконуються дії, які передбачені для режиму повсякденного функціонування. У разі наявності технічної можливості та на підставі рішення Міндовкілля про необхідність переходу системи моніторингу та/або її окремих підсистем до режиму підвищеної готовності на території, де існує загроза виникнення надзвичайної екологічної ситуації, відповідні суб'єкти системи моніторингу проводять спостереження з меншою періодичністю, а також додаткові спостереження на ділянках, що відповідають вимогам розміщення пунктів спостережень або відбору проб за підсистемами системи моніторингу.

Центральні та місцеві органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування, суб'єкти господарювання інформують Міндовкілля та суб'єктів системи моніторингу, що проводять спостереження на території, де є загроза виникнення надзвичайної екологічної ситуації, про можливу потребу у збільшенні частоти проведення спостережень, проведення додаткових спостережень на ділянках, що відповідають вимогам розміщення пунктів спостережень або відбору проб за підсистемами системи моніторингу на території, де є загроза виникнення надзвичайної екологічної ситуації.

У разі коли після вжиття заходів до запобігання виникненню надзвичайної екологічної ситуації знижено ризики її виникнення до прийнятного рівня, Міндовкілля ухвалює рішення про перехід (повернення) системи моніторингу та її підсистем до режиму повсякденного функціонування.

У разі оголошення окремої місцевості зоною надзвичайної екологічної ситуації в порядку, встановленому Законом України «Про зону надзвичайної екологічної ситуації», Міндовкілля ухвалює рішення про необхідність переходу системи моніторингу та її підсистем до режиму реагування на надзвичайні екологічні ситуації на місцевості, що оголошена зоною надзвичайної екологічної ситуації, та негайно інформує про це заінтересованих суб'єктів системи моніторингу.

Режим реагування на надзвичайні екологічні ситуації використовується для ліквідації наслідків надзвичайних екологічних ситуацій та запобігання їх

подальшому поширенню і передбачає проведення безперервного моніторингу для відстеження впливу наслідків надзвичайної екологічної ситуації на стан довкілля, а також інформування органів державної влади, органів місцевого самоврядування на відповідній території та населення про розвиток надзвичайної екологічної ситуації [4].

Центральні та місцеві органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування на відповідній території інформують Міндовкілля та заінтересованих суб'єктів системи моніторингу про потребу у зміні частоти відбору та проведення аналізу проб і щільності мережі пунктів спостережень навколо місця виникнення надзвичайної екологічної ситуації. Міндовкілля та суб'єкти системи моніторингу вживають заходів до забезпечення проведення безперервного моніторингу в тих місцях, що є безпечними для життя і здоров'я персоналу. Держекоінспекція в режимі реагування на надзвичайні екологічні ситуації додатково проводить спостереження за станом довкілля або його складових і забезпечує оперативне інформування населення про стан довкілля.

У разі зміни або дострокового припинення дії правового режиму зони надзвичайної екологічної ситуації Міндовкілля ухвалює рішення про перехід системи моніторингу та її підсистем до режиму відстеження у відновлювальний (реабілітаційний) період, що передбачає провадження діяльності та здійснення заходів, що визначені для режиму підвищеної готовності.

Міндовкілля затверджує перелік та критерії вжиття заходів суб'єктами системи моніторингу в режимах підвищеної готовності, реагування на надзвичайні екологічні ситуації та відстеження у відновлювальний (реабілітаційний) період.

Центральні та місцеві органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування, що проводять спостереження за станом довкілля, підприємства, установи та організації, а також фізичні особи, громадські об'єднання, що володіють інформацією про вплив наслідків надзвичайних екологічних ситуацій на стан довкілля, інформують Міндовкілля, обласні, Київську та Севастопольську міські держадміністрації, орган виконавчої влади

Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища про такий вплив на відповідній території.

Попередження про небезпечні та стихійні гідрометеорологічні явища здійснюється ДСНС.

Функції з інформування про виникнення небезпечних екзогенних геологічних процесів та явищ, їх можливу активізацію (видові і просторові характеристики, активність прояву) покладаються на Держгеонадра.

Функції з інформування про загрозу виникнення небезпечних ендегенних геологічних процесів та явищ, оцінювання їх розвитку покладаються на Національну академію наук.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Які принципи закладені в основу функціонування державної системи моніторингу довкілля?
2. Які нормативно-правові акти регулюють державну систему моніторингу довкілля в Україні?
3. Які режими функціонування передбачені для системи моніторингу довкілля?
4. Дослідіть та порівняйте нормативно-правове забезпечення моніторингу довкілля в Україні та одній з країн Європейського Союзу.
5. Які основні виклики постають перед державною системою моніторингу довкілля в умовах сучасних екологічних проблем?
6. Чому цифровізація процесів моніторингу довкілля є критично важливою для забезпечення екологічної безпеки?

ТЕМА 5 ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ

План

- 5.1 Поняття управління земельними ресурсами.
- 5.2 Предмет науки і методи дослідження.
- 5.3 Роль управління земельними ресурсами.
- 5.4 Методи управління.
- 5.5 Функції управління.
- 5.6 Характеристика функцій управління.

5.1 Поняття управління земельними ресурсами

Поняття управління земельними ресурсами не формалізовано українським законодавством на стільки, щоб можна було дати його чітке й однозначне визначення. Вивчаючи проблеми щодо управління земельними ресурсами, необхідно розглядати сутність управління в широкому розумінні слова, а саме як планомірний вплив системи, що керує на керовану систему для збереження її стійкості або перетворення з одного стану в інший відповідно до бажаного результату (поставленої мети). Іншими словами, процес управління – це організація соціальної системи, яка має своїм завданням організацію використання й охорони екосистеми «земельних ресурсів» [7, с. 7].

Згідно зі ст. 1 Закону України «Про охорону земель» земельні ресурси – це сукупний природний ресурс поверхні суші як просторового базису розселення і господарської діяльності, основний засіб виробництва в сільському та лісовому господарстві [1]. Відповідно управління земельними ресурсами має охоплювати усю різноманітність і складність суспільних відносин – від правового до економічного, екологічного, соціального та інших видів управління. Таким чином, можна зробити висновок, що управління

земельними ресурсами – це систематичний, свідомий, цілеспрямований процес ухвалення рішень щодо управління земельними ресурсами та їхнього розвитку. Отже, система управління земельними ресурсами включає державні структури, такі як державну службу України з питань геодезії, картографії та кадастру (Держгеокадастр) та його територіальні органи, суди, міністерства та органи місцевого самоврядування, відповідальні за використання земельними ресурсами [7, с. 8].

Основними складовими управління земельними ресурсами та землекористуванням є інституціональне середовище, регулювання земельних відносин, адміністрування землекористування, територіально-просторове планування використання й охорони земель, землеустрій та землевпорядкування, державний земельний кадастр та інші заходи [8, с. 8].

5.2 Предмет науки і методи дослідження

Дослідження науково-організаційних засад управління земельними ресурсами, визначення предмета науки управління зумовлюють необхідність умовної управлінської градації, яку можна відобразити у двох площинах:

перша – об’єкт управління, тобто земельні ресурси;

друга – управління як вид діяльності.

Важливо зазначити, що до другої площини входять знання про управління і його вище досягнення - наука управління. При цьому обидві площини так переплітаються між собою, що нелогічно стверджувати, наприклад, про те, що друга площина «обслуговує» першу, і навпаки. Вона є її органічним елементом.

На цьому поділі, власне, і ґрунтується предмет науки управління як теоретичне відтворення двох площин і виражається відношенням «об’єкт-суб’єкт управління». Іншими словами, предмет науки управління земельними ресурсами визначається як знання, які уможливають приведення земельних

ресурсів у відповідність до потреб суспільства згідно з чинним законодавством та у відповідність із законами функціонування й розвитку земельних відносин.

Наукове визначення теорії управління земельними ресурсами вимагає розуміння суті предмета і змісту науки, усвідомлення відмінності одного від іншого. Відмінність полягає в тому, що якщо предмет науки управління - це сукупність явищ, фактів, процесів тощо, які вона повинна вивчати, то зміст науки управління складає суму знань про предмет. Отже, неважко зробити висновок, що предмет науки завжди на ієрархічному п'єдесталі заслужено стоїть дещо вище, ніж зміст науки.

Наука управління розвивається на стику економічних, правових, соціологічних наук, психології, математики і багатьох інших, хоча сама не є «наукою наук». Вона лише використовує суму знань цих наук при ухваленні управлінських рішень. Нині серед наук, висновки яких дуже часто використовують в управлінні, багато уваги приділяється кібернетиці, технології якої дозволяють пізнати зміст процесів землекористування і в такий спосіб знайти вірне рішення, яке забезпечить потрібний режим землекористування.

У процесі наукового пізнання використовують різноманітні методи, які є сукупністю прийомів, способів, принципів, за допомогою яких досягають результатів дослідження. Тобто метод управління вказує на те, як буде досліджуватись предмет науки. Але які б методи не класти в основу управління, все ж привілейоване місце належить діалектичному методу як основі будь-яких наукових досліджень. У науці управління застосовують часто такі прийоми пізнання формальної логіки, як аналіз і синтез, індукцію і дедукцію, частин і цілого тощо.

Варто зазначити, що останнім часом наука управління виробила соціологічні методи, серед яких виділяються інтерв'ювання, анкетування, експеримент та інші, що застосовуються для вивчення міжособистісних відносин, інтересів, різноманітних явищ, які впливають на ефективність управління.

Джерелом вдосконалення процесу управління земельними ресурсами є такі прийоми обґрунтування: статистичний, монографічний, розрахунковий, кореляційного і регресійного аналізу, абстрактно-логічний, нормативний, моделювання, експертно-статистичний, землевпорядного проектування тощо. Для повнішого розуміння концепційних засад управління потрібно зазначити, що оскільки наука управління завжди була тісно пов'язана з практикою, то, розглядаючи питання управління, потрібно частіше звертатись до досвіду вітчизняних і зарубіжних фахівців. Це дозволить розширити спектр управлінської думки, використати той інтелектуальний потенціал, який напрацьований людством упродовж усіх попередніх років.

5.3 Роль управління земельними ресурсами

Проблема управління земельними ресурсами завжди була актуальною, оскільки земля є незамінною основою будь-якого виробництва, базою розвитку продуктивних сил і місцем поселення людей.

Особливо актуальною ця проблема стає в умовах ринкової економіки, коли законодавчо закріплюються різні форми власності на землю і господарювання на ній.

Громадянам України нині передано у власність мільйони гектарів орних земель для розширення особистих, селянських господарств, організації селянських (фермерських) господарств, передано значні площі для будівництва житла, ведення садівництва і городництва, сінокосіння, випасання тощо.

Збільшення чисельності суб'єктів господарювання на землі зініціювало розширення кола учасників земельних відносин, загострилися екологічні проблеми довкілля. Це також вимагає розробки нового і вдосконалення існуючого пакета законодавчих документів щодо форм власності, плати за землю, оренди землі, іпотеки, охорони землі тощо. Методи управління земельними ресурсами, які склалися за часів державної власності на землю і продовжують використовуватися нині, не відповідають сучасним вимогам

ринкової економіки, не задовольняють потребам суб'єктів господарювання на землі. Всупереч очікуванням, земельна реформа не тільки не дала позитивних результатів, але, навпаки, поглибила кризу у землекористуванні.

Головною складовою такої ситуації є втрата державою функції управління земельними ресурсами по всій управлінській вертикалі і відсутність єдиної земельної політики.

Щоб подолати кризові явища у землекористуванні, потрібно створити на всебічно опрацьованих науково-методологічних і організаційно-економічних засадах таку систему управління земельними ресурсами, яка б забезпечила:

- доведення до логічного завершення земельної реформи;
- гарантію і захист прав власності та користування землею всіх форм власності;
- підтримку системи оподаткування землі;
- вдосконалення орендних відносин;
- розвиток кредитування під заставу землі, зокрема іпотечного кредитування;
- розвиток і контроль ринку землі;
- зменшення кількості конфліктних ситуацій, пов'язаних з використанням землі;
- результативність процесу паювання землі та організацію ефективного використання паїв;
- перехід від екстенсивних до інтенсивних форм землекористування; підвищення ефективності використання земель населених пунктів та інших категорій земель за їх цільовим призначенням;
- удосконалення моніторингу земель, порядку ведення державного земельного кадастру (ДЗК);
- охорону навколишнього середовища;
- землевпорядне забезпечення проведення земельної реформи;

- інформаційне обслуговування зацікавлених органів державної виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, фізичних і юридичних осіб;
- надання громадянам і юридичним особам платних послуг у сфері землевпорядкування та використання даних ДЗК та ін.;
- поліпшення якості державного контролю за господарською діяльністю на землі;
- удосконалення нормативно-правової і методичної бази в сфері землекористування;
- ріст кваліфікації та продуктивності праці управлінських кадрів тощо.

У процесі земельної реформи виникла необхідність розмежування форм власності на землю, створення на базі земельних паїв ефективних приватних агроформувань; реєстрації земельних ділянок і прав на них; договорів оренди земельних ділянок; акумулювання і витрати коштів, які надходять в результаті трансакцій із землею; підвищення відповідальності суб'єктів господарювання за використання землі. Реєстрація земельних ділянок і прав на них, реєстрація договорів оренди, визначення ціни землі, встановлення правового режиму землекористування та інші дії, що стосуються землі, є похідною ефективного управління земельними ресурсами.

Отже, створення ефективної системи управління земельними ресурсами є одним із найактуальніших завдань українського суспільства. За допомогою такої системи управління може відбутися реальний вихід незалежної України на широкий шлях соціально-економічного прогресу, прорив до більш досконалих форм життя, задля чого, власне, і розпочато земельну реформу.

5.4 Методи управління

Методи управління земельними ресурсами класифікуються за ознаками їх змісту і механізму (способу) впливу на земельні ресурси. У результаті цього в науці управління чітко визначено дві групи методів за видами відносин, які

відрізняються між собою критерієм примусовості і переконання. Ці групи методів часто називають методами прямого впливу (активними) і методами опосередкованого впливу (пасивними).

До першої групи методів відносяться адміністративні, до другої – економічні та соціально-психологічні методи управління. У методологічному аспекті адміністративні методи поділяються на дві підгрупи: організаційно-стабілізуючі та організаційно-розпорядчі.

Організаційно-стабілізуючі методи включають:

- 1) регламентування – створення положень про органи управління земельними ресурсами, їх підрозділи;
- 2) нормування – встановлення нормативів і норм виконання робіт та меж компетенції;
- 3) інструктування – роз'яснення способів та умов виконання робіт, дій керівників і спеціалістів.

Організаційно-розпорядчі методи доповнюють організаційно-стабілізуючі методи у формі наказів, розпоряджень, вказівок тощо.

Як бачимо, адміністративні методи управління базуються на авторитеті влади і дисципліні, державних стандартах тощо. Вони передбачають обов'язкове виконання вказівок, наказів, розпоряджень керівника; в протилежному випадку неминуха дисциплінарна чи матеріальна відповідальність.

Адміністративні методи знаходять своє продовження в економічних методах управління, які здійснюються шляхом створення економічних умов, що ініціюють трудовий колектив для досягнення кращих результатів у своїй діяльності, з одного боку, і з другого боку – економічного регулювання раціонального використання та охорони земель без заходів адміністративного впливу.

При економічних методах управління виробництво гнучкіше і швидше реагує на зміни суспільних потреб. Суб'єкти управління, отримавши більше прав, мають можливість зосередитись на стратегічних питаннях прогнозування і планування розвитку економіки країни в цілому. Економічні методи

управління дозволяють досягнути найбільш гармонійного поєднання суспільних, колективних і особистих інтересів, забезпечити ефективне використання земельних ресурсів.

Інструментами економічних методів управління є: економічне стимулювання; відшкодування збитків; плата за земно або орендна плата за землю.

У системі управління земельними ресурсами важливе місце належить соціально-психологічним методам управління, завданням яких є вміле управління настроєм підлеглих, задоволення потреб їхнього духовного життя тощо.

Соціально-психологічні методи включають:

- формування трудових колективів із врахуванням психологічних характеристик людей, що сприяє підвищенню їх спільної трудової діяльності;
- професійне навчання кадрів, згуртованість колективу, формування сприятливого соціально-психологічного клімату;
- організацію змагань, обміну досвідом, збереження добрих традицій і обрядів;
- моральне стимулювання (виділення житла, оголошення подяки, надання путівки в санаторій тощо);
- оптимальне поєднання похвали і критики, переконання і примусу;
- підвищення рівня культурних і соціально-побутових потреб, таких як проведення вільного часу, культурних заходів, заняття спортом тощо.

Залежно від суб'єктів управління методи управління поділяють на дві групи: адміністративні і громадські.

Адміністративні методи, які засновані на владній природі державного управління, застосовує адміністрація організації чи установи. Кожний орган управління наділений певними повноваженнями, в результаті чого може впливати на підлеглі органи, визначати завдання, застосовувати ті чи інші заходи впливу.

Громадські методи управління застосовуються трудовими колективами і громадськими організаціями.

Ухвалення ефективних управлінських рішень повинно ґрунтуватись на поєднанні всіх груп і методів управління. Тільки їх комплексне застосування дозволить подолати незадовільний стан землекористування, констатувати обнадійливі якісні зрушення української економіки.

5.5 Функції управління

Функції управління – це відносно відокремлені напрями управлінської діяльності, які дозволяють здійснити певний вплив на об’єкт управління з метою вирішення поставленого завдання.

Варто враховувати, що управляють земельними ресурсами за двома напрямками: прямому та опосередкованому.

Систему прямого управління земельними ресурсами поділяють на такі види функцій:

- загальні функції, полягають у веденні земельного кадастру (державна реєстрація земельних ділянок та обмежень у використанні земель і інших природних ресурсів, кадастровий облік, грошова оцінка) як інформаційної підсистеми управління, територіальному плануванні, організації, координації, регулюванні, розпорядженні, моніторингу та контролі;

- спеціальні, що забезпечують організаційний вплив на спеціальні сторони діяльності підпорядкованих підприємств і структур (технологічна підготовка і т. д.);

- допоміжні, що включають обслуговуючі процеси загального і спеціального управління (діловодство, господарське обслуговування, охорона) [8, с. 39–40].

При опосередкованому управлінні до функцій відносяться вивчення земельних відносин, стану земельного законодавства та їхній моніторинг, розробка і ухвалення законодавчих актів (законів, постанов) і нормативів

використання землі, реалізація заходів щодо зміни системи землекористування, передбачених у законодавчих актах, вдосконалення землекористування, зонування земель, нормування використання землі, державний контроль за дотриманням земельного законодавства, розв'язання земельних спорів, пов'язаних із введенням та функціонуванням земельного законодавства і нормативів використання землі.

Таким чином, управління земельними ресурсами є багатогранним процесом, який проходить через декілька рівнів управління, на кожному з яких здійснюються широкий спектр функцій, застосовуються різноманітні методи та принципи.

Отже, управління земельними ресурсами відіграє важливу роль у суспільстві та економіці, оскільки земля є обмеженим та невідновлюваним ресурсом і має стратегічне значення для розвитку країни та забезпечення добробуту населення. До основних ролей управління земельними ресурсами можна віднести такі:

- управління земельними ресурсами спрямоване на забезпечення сталого використання та збереження землі для майбутніх поколінь;
- підтримка сільського господарства та продовольчої безпеки;
- відповідне управління земельними ресурсами допомагає зберегти природні екосистеми, забезпечуючи збалансований розвиток та біорізноманіття;
- сприяє економічному розвитку країни через ефективне використання земель для інвестицій у промисловість, будівництво й інфраструктуру;
- містить регулювання земельних відносин, встановлення правових норм та правил щодо власності, оренди, використання землі тощо.

Загалом, роль управління земельними ресурсами полягає в забезпеченні сталого, ефективного та відповідального використання землі для досягнення економічного, соціального та екологічного добробуту суспільства.

5.6 Характеристика функцій управління

Історичний характер розвитку управлінської науки свідчить, що ефективний процес управління може здійснюватись тільки за умови законодавчого та нормативно-методичного забезпечення.

Функція вивчення і картографування земель служить науково-практичною базою для землевпорядкування, ведення ДЗК тощо.

Картографування земель повинно задовольняти такі основні вимоги:

- охоплювати всі характеристики, необхідні для ухвалення управлінських рішень в галузі землекористування, і дати його точний кількісний та якісний опис;
- мати високий ступінь достовірності.

Отримання такої інформації, яка б відповідала високим вимогам, за допомогою традиційних методів вивчення і картографування земель (наземних знімів, аерофотознімів) практично вже неможливе.

Тому цілком виправданим у вивченні і картографуванні земель є використання аерокосмічних засобів, яке отримало назву зондування. При цьому найбільш ефективним видом космічного знімання є космічне фотографування, яке має надзвичайно великі переваги перед аерофотозніманням.

За допомогою методів дистанційного зондування можна розпізнавати землі за угіддями, отримувати інформацію про розміщення культур у сівозміні, ґрунтовий покрив тощо.

Одна з важливих функцій управління земельними ресурсами належить землевпорядкуванню, яке потрібно розглядати через призму програма – схема – проєкт використання та охорони земельних ресурсів. Програма – це система аргументованих наукових передбачень про стан об'єкта в майбутньому, який матиме хоч і вірогідний, але доволі достовірний характер.

Детальніший прогноз використання земель на перспективу розглядається у схемі використання і охорони земель відповідних адміністративно-територіальних утворень (область, район, сільська територія).

Суть проєкту землевпорядкування в загальній системі управління земельними ресурсами полягає в ухваленні проєктних рішень, їхньому правовому, економічному, соціальному, екологічному забезпеченні і практичному освоєнні конкретної ділянки на землях всіх категорій. При цьому дуже важливо розрізняти проєктування як інженерно-технологічний процес і проєктування як функцію управління, яка представляє цілісну систему взаємопов'язаних (інженерно-технічних, правових, соціально-економічних, екологічних та ін.) заходів і спрямованих на зміну і вдосконалення існуючого порядку на землі, підвищення ефективності землекористування.

Державний земельний кадастр як функція управління земельними ресурсами забезпечує функціонування державної геоінформаційної системи відомостей про землі, розташовані в межах державного кордону України, їх цільове призначення, обмеження у їх використанні, а також дані про кількісну і якісну характеристику земель, їх оцінку, про розподіл земель між власниками і користувачами, про меліоративні мережі та складові частини меліоративних мереж.

Функція державного контролю за використанням і охороною земель полягає у забезпеченні дотримання органами державної влади, органами місцевого самоврядування, фізичними та юридичними особами земельного законодавства України, реалізації державної політики у сфері охорони та раціонального використання земельних ресурсів, запобігання порушенням законодавства України у сфері використання і охорони земель, своєчасне виявлення таких порушень і вжиття відповідних заходів щодо їх усунення, забезпечення дотримання власниками землі та землекористувачами стандартів і нормативів у сфері використання і охорони земель, запобігання забрудненню земель та зниженню родючості ґрунтів.

Моніторинг земель як функція управління земельними ресурсами – це система спостереження за станом земель з метою своєчасного виявлення змін, їх оцінки, запобігання негативним процесам та ліквідації їх наслідків.

Економічне регулювання раціонального землекористування як функція управління передбачає економічне стимулювання, відшкодування збитків, адекватних заподіяній шкоді землекористуванню, справляння податків та орендної плати за використання землі.

Функція вирішення земельних спорів має за мету розв’язання конфліктної ситуації щодо володіння, користування і розпоряджання земельними ділянками, що перебувають у власності громадян і юридичних осіб, а також розв’язання спірних питань щодо розмежування територій сіл, селищ, міст, районів і областей. Крім того, можуть виникнути спірні питання щодо розмежування земель державної, приватної і комунальної форм власності.

Захист прав громадян і юридичних осіб на земельні ділянки відповідно до кримінального, адміністративного, цивільного і земельного законодавства здійснюється шляхом: гарантії права власності на землю; захисту конкретних форм господарювання на землі; охорони державних земель; підтримки заходів щодо використання земель та охорони довкілля; забезпечення стійкості землекористування; справедливого стягнення плати за використання землі; відшкодування збитків; створення сприятливих умов для цивілізованого ринку землі та інших передбачених законом заходів тощо.

Вирішення земельних спорів спрямоване на досягнення загальної мети управління ринковим землекористуванням – забезпечення найбільш ефективного використання земельних ресурсів в інтересах всієї країни. Враховуючи ту обставину, що земля є практично не відновлюваним природним ресурсом, її збереження і раціональне використання повинно бути виважене і продумано організоване, оскільки можливі помилки можуть призвести до непоправних наслідків. Тому будь-які способи використання землі можуть плануватись і здійснюватись тільки на основі проєктів, які відповідають вимогам законодавства, встановленим стандартам, нормам і правилам.

Функція стандартизації і нормування в галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів ставить за мету забезпечення екологічної і санітарно-гігієнічної безпеки громадян шляхом ухвалення відповідних нормативів і стандартів, які визначають вимоги щодо якості землі, допустимого антропогенного навантаження на ґрунти та окремі території, допустимого сільськогосподарського освоєння земель тощо.

У галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів згідно із Земельним кодексом України нормативи встановлюються за такими показниками: оптимальне співвідношення земельних угідь, якісний стан ґрунтів, гранично допустиме забруднення ґрунтів, показники деградації земель та ґрунтів.

Така функція, як розвиток інфраструктури ринку землі, представляє сукупність елементів, дій (іпотека, земельні банки, земельні суди, товарні біржі, посередницькі і брокерські фірми, аукціони тощо) і має своїм завданням забезпечення гармонійного функціонування всієї системи управління земельними ресурсами, що дозволить створити умови для раціонального використання та охорони земель.

Управління земельними ресурсами не можна розглядати у відриві від такої функції, як інноваційно-інвестиційна діяльність. Неможливо реалізувати будь-яке управлінське рішення щодо раціонального використання та охорони земель без залучення інвестицій та інноваційної діяльності. Ефективне використання землі можливе тільки при відповідних інвестиційних та інноваційних програмах.

Важливою функцією управління земельними ресурсами є підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації фахівців для роботи в системі державних земельних органів, оскільки ефективність землекористування значною мірою залежить від складу, кваліфікації, свідомості, дисциплінованості і трудової активності кадрів.

Ефективність управління земельними ресурсами в умовах ринку значною мірою визначається розвитком маркетингової діяльності. Суть маркетингу як

функції управління земельними ресурсами в загальних рисах зводиться до управління ринком (управління попитом). Тому при розробці конкретного інвестиційного проєкту чи проєкту продажу земельних ділянок важливе значення має вивчення очікуваного попиту на землю чи нерухомість.

Така функція управління земельними ресурсами, як встановлення права земельного сервітуту, тобто права власника або користувача земельної ділянки на обмежене платне або безплатне користування чужою земельною ділянкою, знаходить широкий спектр свого застосування в землекористуванні.

Функція набуття і реалізації права на землю передбачає управлінські дії з передачі земельних ділянок у власність або надання їх у користування громадянам та юридичним особам у розмірах, передбачених чинним законодавством та на підставі цивільно-правових угод.

Реалізація у практичну площину цих функцій здійснюється спеціально підготовленими для цього земельними менеджерами, керівниками відповідних організацій, підприємств і установ.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Які підсистеми включає управління земельними ресурсами? Охарактеризуйте кожну з них.
2. Яку роль відіграє система зворотного зв'язку в управлінні земельними ресурсами?
3. Які основні принципи управління земельними ресурсами?
4. Як класифікуються методи управління земельними ресурсами?
5. Які функції виконує державний земельний кадастр?
6. Оцініть ефективність земельної реформи в Україні та її вплив на управління земельними ресурсами.
7. Використовуючи офіційні дані, опишіть зміни у землекористуванні України за останнє десятиліття.

8. Які основні виклики стоять перед управлінням земельними ресурсами в сучасних умовах?

9. Чому розвиток ринку землі є важливим елементом ефективного управління земельними ресурсами?

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2 МЕТОДИ І МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ

ТЕМА 6 ПРАВОВІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ

План

6.1 Конституційні основи управління земельними ресурсами України.

6.2 Земельний кодекс – правова основа управління використанням земельних ресурсів.

6.3 Нормативно-правові акти в галузі управління земельними ресурсами.

6.1 Конституційні основи управління земельними ресурсами України

Конституція України, з огляду на надзвичайну важливість землі у всіх сферах життєдіяльності народу, відокремлює землю від інших об'єктів нерухомості, передбачає принципи її особливої охорони і визнає три форми права власності на землю: приватну, державну та комунальну (рис. 3).

У статті 13 Конституції України наголошується, що від імені українського народу права власника здійснюють органи державної влади та органи місцевого самоврядування в межах, визначених Конституцією. Кожний громадянин, згідно з Конституцією України, норми якої є нормами прямої дії, має право на землю. Але, користуючись землею, він не має права заподіяти шкоду самій землі, іншій людині, суспільству. Крім цього, Конституція [9]:

- визначає правові норми регулювання відносин власності на землю: всі суб'єкти права власності землею є рівними перед законом (ст. 14);

- закріплює основні принципи використання землі громадянами, юридичними особами (ст. 13, 41);

– визначає основні засади державного регулювання відносин власності на землю, користувань земельними ділянками, охорони земель (ст. 13, 14, 92).

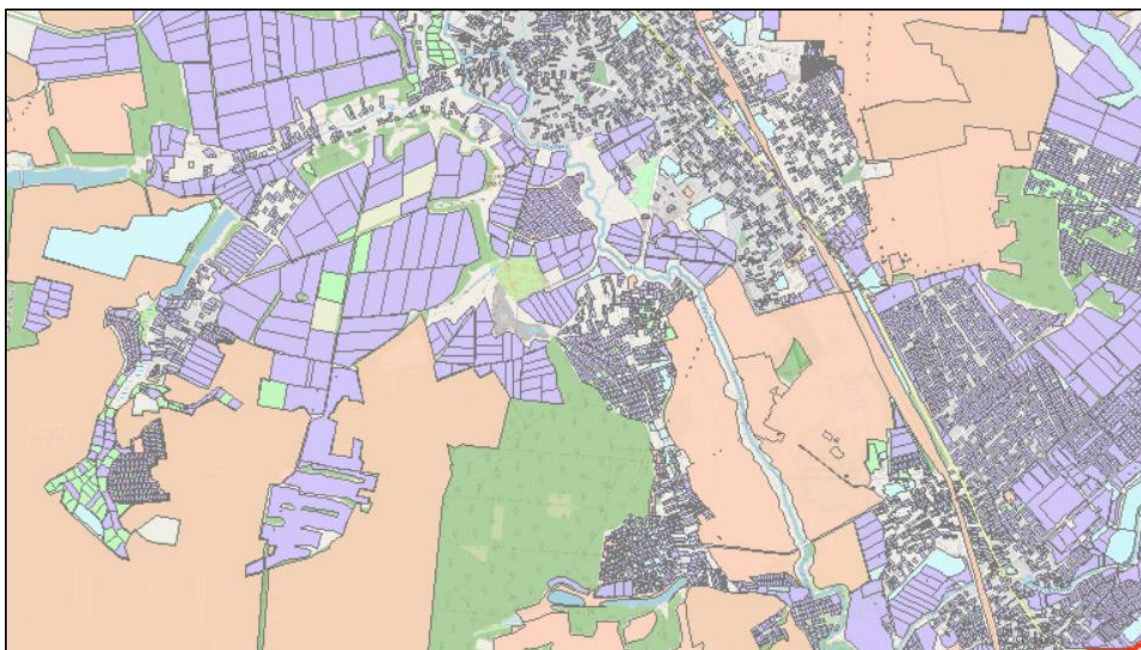


Рисунок 3 – Розподіл земель за правом власності

В Україні закон визначає порядок набуття права приватної власності. Громадяни мають можливість користуватись об'єктами права державної та комунальної власності для задоволення своїх потреб. Ніхто не може незаконно позбавитись прав власності, оскільки право приватної власності є недоторканим.

Примусове відчуження об'єктів права приватної власності допускається лише в рідкісних випадках з мотивів суспільної необхідності та тільки за повного відшкодування їхньої вартості. Такі заходи можуть застосовуватись тільки в умовах воєнного або надзвичайного стану.

Згідно зі статтею 50, кожен має право на безпечне навколишнє середовище для життя та здоров'я, і будь-яка шкода, завдана цьому праву, має бути відшкодована [9].

Кожному гарантується право на вільний доступ до інформації про стан довкілля, якість харчових продуктів і предметів побуту. Ця інформація не може бути засекречена жодною особою чи організацією.

Згідно зі статтею 8 Конституції України, закони та інші нормативно-правові акти мають бути ухвалені з урахуванням Основного Закону і відповідати йому [9]. Конституція України є стратегічною основою подальшого розвитку і вдосконалення законодавчого забезпечення управління земельними ресурсами.

Згідно зі статтею 124 Конституції України, суди є єдиними органами, які відповідають за правосуддя у галузі земельних відносин. Ніяке делегування або привласнення функцій судів іншим органам або посадовим особам не є допустимим. Судові рішення, ухвалені судами в ім'я України, є обов'язковими для виконання на всій території країни [9].

Таким чином, процес управління земельними ресурсами повинен впливати з Конституції України. Ухвалення будь-яких управлінських рішень поза межами Конституції є нелегітимним.

6.2 Земельний кодекс – правова основа управління використанням земельних ресурсів

Наступним рівнем законодавства у сфері управління земельними ресурсами є Земельний кодекс України (далі – ЗКУ), який базується на положеннях Конституції нашої держави. Земельний кодекс включає 10 розділів, 37 глав і 212 статей, а також містить Перехідні та Прикінцеві положення. У разі конфлікту між Земельним кодексом та іншими законодавчими актами, Земельний кодекс має пріоритет у врегулюванні земельних відносин.

Згідно з земельним кодексом, землі державної власності адмініструються Кабінетом Міністрів України, Урядом Автономної республіки Крим та місцевими державними адміністраціями. Землі комунальної власності

знаходяться під управлінням сільських, селищних і міських рад. Землі, які перебувають у спільній власності територіальних громад сіл, селищ і міст, адмініструються відповідними районними та обласними радами [3].

Кодекс визначає повноваження органів виконавчої влади та місцевого самоврядування у сфері управління земельними ресурсами.

До моменту розмежування земель державної та комунальної власності, Земельний кодекс встановлює, що надання земельних ділянок, на яких розміщені об'єкти комунальної власності, здійснюється відповідними громадами, а рішення про розпорядження землями державної власності ухвалює Уряд України та відповідні державні адміністрації. З метою спрощення процесу управління використанням і захистом земель, Земельний кодекс визначає 9 категорій земель відповідно до їхнього призначення [3].

Згідно з Перехідними положеннями, до 1 січня 2024 року громадяни мають можливість отримати право власності на землі сільськогосподарського призначення загальною площею до 100 гектарів. Ця площа може бути збільшена в разі успадкування земельних ділянок згідно з вимогами законодавства [3].

Також ЗКУ регулює питання надання земельних ділянок іноземцям та особам без громадянства.

Таким чином, Земельний Кодекс та Конституція України встановлюють головні та беззаперечні засади щодо земельних відносин та управління земельними ресурсами.

6.3 Нормативно-правові акти в галузі управління земельними ресурсами

Управління суспільством, організаціями та державою вимагає структурованого і систематичного підходу до регулювання їхньої діяльності. Одним із найважливіших інструментів, що забезпечують порядок та ефективність в управлінні, є законодавчі акти та нормативні документи. Вони становлять фундаментальний складник правової системи країни. Вони

формують основи правопорядку, гарантують збереження прав та свобод громадян, а також регулюють відносини між державою та громадянами, організаціями та іншими суб'єктами.

Починаючи з земельної реформи, яка була оголошена 18 грудня 1990 року Постановою Верховної ради України «Про земельну реформу» і розпочата 15 березня 1991 року, в Україні було ухвалено понад сто законодавчо-нормативних документів щодо управління використанням та охороною земель. Кожен з цих документів доповнює один одного, утворюючи тактику реалізації земельної реформи.

Основу земельних відносин становлять такі законодавчі акти:

- Закон України «Про землеустрій» від 22.05.2003 № 858–IV;
- Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення системи управління та дерегуляції у сфері земельних відносин» від 28.04.2021 № 1423–IX;
- Закон України «Про Державний земельний кадастр» від 07.07.2011 № 3613–VI;
- Закон України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність» від 23.12.1998 № 353–XIV;
- Закон України «Про географічні назви» від 31.05.2001 № 2604–IV;
- Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» від 05.04.2007 № 877–V;
- Закон України «Про охорону земель» від 19.06.2003 № 962–IV;
- Постанова КМУ «Деякі питання застосування геодезичної системи координат» від 22.09.2004 № 1259;
- Постанова КМУ «Деякі питання реалізації частини першої статті 12 Закону України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність» від 07.08.2013 № 646 (порядок побудови ДГМ)»;
- Постанова КМУ «Про затвердження Порядку загальнодержавного топографічного і тематичного картографування» від 04.09.2013 № 661;

- Постанова КМУ «Про затвердження критеріїв, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності та визначається періодичність здійснення планових заходів державного нагляду (контролю) за топографо-геодезичною і картографічною діяльністю Державною службою з питань геодезії, картографії та кадастру» від 19.09.2018 № 765;
- Постанова КМУ «Про затвердження Положення про порядок надходження, зберігання, використання та обліку матеріалів Державного картографо-геодезичного фонду України» від 22.07.1999 № 1344;
- Постанова КМУ «Про Порядок використання апаратури супутникових радіонавігаційних систем під час проведення топографо-геодезичних, картографічних, аерофотознімальних, проєктних, дослідницьких робіт і вишукувань та кадастрових зйомок» від 13.07.1998 № 1075;
- Постанова КМУ «Про затвердження Порядку охорони геодезичних пунктів» від 08.11.2017 № 836;
- Постанова КМУ «Про створення Державного картографо-геодезичного фонду України» від 20.06.1996 № 661;
- Постанова КМУ від 17.11.2004 № 1553 «Про затвердження Положення про Державний фонд документації із землеустрою»;
- Постанова КМУ від 04.03.2004 № 266 «Про затвердження Типового договору про розроблення проєкту землеустрою щодо відведення земельної ділянки»;
- Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1 : 5 000, 1 : 2 000, 1 : 1 000 та 1 : 500 (ГКНТА–2.04–02–98), затверджена наказом Головного управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті міністрів України від 09.04.1998 № 56, (зареєстровано в Міністерстві юстиції України 23.06.1998 за № 393/2833);
- Основні положення створення та оновлення топографічних карт масштабів 1 : 10 000, 1 : 25 000, 1 : 50 000, 1 : 100 000, 1 : 200 000, 1 : 500 000, 1 : 1 000 000, затверджені наказом Головного управління геодезії, картографії

та кадастру України від 31.12.1999 № 156 і погоджені з Воєнно-топографічним управлінням Генерального штабу Збройних сил України);

- Основні положення створення топографічних планів масштабів 1 : 5 000, 1 : 2 000, 1 : 1 000 та 1 : 500, затверджені наказом Головного управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів України від 24.01.1994 № 3;

- Вимоги до технічного і технологічного забезпечення виконавців (розробників) робіт із землеустрою, затверджені наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України 11.04.2013 № 255 (зі змінами).

Окрім зазначених документів важливу роль відіграють норми та державні стандарти:

- СОУ ДКЗР 00032632-005:2009. Землеустрій. Правила розроблення. Проекти землеустрою щодо створення водоохоронних зон;

- СОУ ДКЗР 00032632-004:2009. Землеустрій. Правила розроблення. Проекти землеустрою щодо організації і встановлення меж територій історико-культурного призначення;

- СОУ ДКЗР 00032632-01:2009. Правила розроблення нормативних документів, побудови, викладення, оформлення та вимоги до змісту нормативних документів;

- ДСТУ 150-14004-97. Система управління навколишнім середовищем. Загальні настанови щодо принципів управління, систем та засобів забезпечення;

- ДСТУ 150-14001-97. Система управління навколишнім середовищем. Склад та опис елементів і настанови щодо її застосування;

- ДСТУ 150-14010-97. Настанови щодо здійснення екологічного аудиту. Загальні Принципи тощо.

Таким чином, країна володіє достатньо деталізованим та розгалуженим переліком законодавчих та нормативних актів, державних норм та правил.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Які основні принципи земельного законодавства України?
2. Яку роль виконує Земельний кодекс України у регулюванні земельних відносин?
3. Які основні нормативно-правові акти регулюють управління земельними ресурсами?
4. Хто має право на безоплатне отримання земельної ділянки в Україні?
5. Які органи здійснюють управління земельними ресурсами в Україні?
6. У яких випадках можливе примусове відчуження земельної ділянки?
7. Як законодавство регулює доступ громадян до інформації про стан довкілля?
8. Які основні виклики існують у сфері правового регулювання земельних ресурсів в Україні?

ТЕМА 7 ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ

План

- 7.1 Напрями та особливості формування земельного кадастру у системі моніторингу земель.
- 7.2 Напрями і особливості формування та застосування містобудівного кадастру.
- 7.3 Основні засади визначення методів та інструментів управління землекористуванням.

7.1 Напрями та особливості формування земельного кадастру у системі моніторингу земель

У системі моніторингу земель для формування інформаційного базису застосовуються дані земельного кадастру.

Державний земельний кадастр – єдина державна геоінформаційна система відомостей про землі, розташовані в межах державного кордону України, їх цільове призначення, обмеження у їх використанні, а також дані про кількісну і якісну характеристику земель, їх оцінку, про розподіл земель між власниками і користувачами, про меліоративні мережі та складові частини меліоративних мереж.

Державний земельний кадастр ведеться з метою інформаційного забезпечення органів державної влади та органів місцевого самоврядування, фізичних та юридичних осіб під час:

- регулювання земельних відносин;
- управлінні земельними ресурсами;
- організації раціонального використання та охорони земель;
- здійсненні землеустрою;
- проведенні оцінки землі;
- формуванні та веденні містобудівного кадастру, кадастрів інших природних ресурсів;
- справлянні плати за землю [5].

Регулювання відносин, що виникають під час ведення Державного земельного кадастру, здійснюється відповідно до Конституції України, Земельного кодексу України, законів України «Про Державний земельний кадастр», «Про землеустрій», «Про оцінку земель», «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність», «Про захист персональних даних», інших законів України та ухвалених відповідно до них нормативно-правових актів.

Ведення Державного земельного кадастру здійснюється шляхом:

- створення відповідної державної геодезичної та картографічної основи, яка визначається та надається відповідно до Закону;
- внесення відомостей про об'єкти Державного земельного кадастру;
- внесення змін до відомостей про об'єкти Державного земельного кадастру;
- оброблення та систематизації відомостей про об'єкти Державного земельного кадастру.

Державний земельний кадастр включає геопросторові дані, метадані та сервіси, оприлюднення, інша діяльність з якими та доступ до яких здійснюються у мережі Інтернет згідно із Законом України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних».

Ведення та адміністрування Державного земельного кадастру забезпечуються центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин.

Держателем Державного земельного кадастру є центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин.

Адміністратором Державного земельного кадастру є державне підприємство, що належить до сфери управління центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин, і здійснює заходи із створення та супроводження програмного забезпечення Державного земельного кадастру, відповідає за технічне і технологічне забезпечення, збереження та захист відомостей, що містяться у Державному земельному кадастрі.

Геодезичною основою для Державного земельного кадастру є державна геодезична мережа. Картографічною основою Державного земельного кадастру є набори базових геопросторових даних про геопросторові об'єкти, що формуються на основі баз топографічних даних, сформованих у результаті створення цифрових державних топографічних карт та планів, виготовлених відповідно до стандартів та технічних вимог, норм та правил виконання

топографо-геодезичних і картографічних робіт, визначених нормативно-технічною документацією у цій сфері та результати яких обліковані у Державному картографо-геодезичному фонді України.

До Державного земельного кадастру включаються відомості про координати пунктів державної геодезичної мережі. До Державного земельного кадастру включаються такі відомості про картографічну основу: склад відомостей, що відображаються на картографічній основі, зокрема адреси об'єктів нерухомого майна (за наявності); дата створення картографічної основи; відомості про особу, яка створила картографічну основу; масштаб (точність) картографічної основи; система координат картографічної основи.

Картографічна основа Державного земельного кадастру використовується для формування та ведення містобудівного кадастру та кадастрів інших природних ресурсів. Внесення відомостей до Державного земельного кадастру і надання таких відомостей здійснюються державними кадастровими реєстраторами центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин. Надання відомостей з Державного земельного кадастру у визначених Законом випадках може здійснюватися також адміністраторами центрів надання адміністративних послуг у порядку, встановленому Законом України «Про адміністративні послуги», або уповноваженими посадовими особами виконавчих органів місцевого самоврядування, які успішно пройшли стажування у сфері земельних відносин.

Місцева державна адміністрація, сільська, селищна, міська рада визначають можливість здійснення ними повноважень з надання відомостей з Державного земельного кадастру із урахуванням можливості організаційного та технічного забезпечення їхньої реалізації. Стажування особи у сфері земельних відносин проводиться безоплатно державним кадастровим реєстратором строком не більше одного місяця. За результатами успішного стажування особі державним кадастровим реєстратором видається відповідна довідка. Не потребує проходження стажування особа, яка перед призначенням на посаду адміністратора центру надання адміністративних послуг чи на посаду у

виконавчий орган місцевого самоврядування працювала державним кадастровим реєстратором протягом останніх двох років. Порядок проведення стажування встановлюється Кабінетом Міністрів України.

Право на отримання відомостей з Державного земельного кадастру мають нотаріуси при вчиненні нотаріальних дій, пов'язаних з об'єктами нерухомості, та/або під час здійснення державної реєстрації речових прав на нерухоме майно та їхньої обтяжень та особи, які відповідно до закону здійснюють державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їхніх обтяжень під час проведення такої реєстрації [5].

Державна реєстрація земельних ділянок, обмежень у їхньому використанні, ведення поземельних книг, внесення до Державного земельного кадастру відомостей про земельні ділянки здійснюються Державними кадастровими реєстраторами центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин.

Об'єктами Державного земельного кадастру є:

- землі в межах державного кордону України;
- землі в межах території адміністративно-територіальних одиниць, землі в межах територій територіальних громад;
- обмеження у використанні земель;
- меліоративні мережі;
- складові частини меліоративних мереж;
- земельні ділянки.

Поземельна книга є документом Державного земельного кадастру, який містить такі відомості про земельну ділянку:

- кадастровий номер;
- площа;
- місцезнаходження (адміністративно-територіальна одиниця);
- склад угідь;
- цільове призначення (категорія земель, вид використання земельної ділянки в межах певної категорії земель);

- нормативна грошова оцінка;
- відомості про обмеження у використанні земельної ділянки;
- відомості про межі частини земельної ділянки, на яку поширюється дія сервітуту, договору суборенди земельної ділянки;
- кадастровий план земельної ділянки;
- дата державної реєстрації земельної ділянки;
- інформація про документацію із землеустрою, на підставі якої здійснена державна реєстрація земельної ділянки, а також внесені зміни до цих відомостей;
- інформація про власників (користувачів) земельної ділянки відповідно до даних про зареєстровані речові права у Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно;
- дані про бонітування ґрунтів;
- відомості про заходи щодо охорони земель і ґрунтів.

Кадастрова карта (план) ведеться для актуалізованого відображення у часі об'єктів Державного земельного кадастру у межах кадастрового кварталу, кадастрової зони, загалом в межах території адміністративно-територіальної одиниці (село, селище, місто, район, область, Автономна Республіка Крим). Кадастрова карта (план) ведеться в електронній (цифровій) формі. Зміст та вимоги щодо відображення інформації на кадастровій карті (плані) встановлюються Порядком ведення Державного земельного кадастру. Складовою частиною кадастрової карти (плану) є індексна кадастрова карта (план), порядок складання якої встановлюється Кабінетом Міністрів України. Викопіювання з кадастрової карти (плану) може бути надане фізичним та юридичним особам. Порядок надання такого викопіювання встановлюється Порядком ведення Державного земельного кадастру.

На офіційному вебсайті центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин, оприлюднюються картографічна основа, індексні кадастрові карти (плани) та всі відомості Державного земельного кадастру. Відомості, зазначені у частині першій цієї

статті, підлягають оприлюдненню на офіційному вебсайті центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин, з моменту їх внесення до Державного земельного кадастру. Технологічні та програмні засоби, необхідні для оприлюднення відомостей Державного земельного кадастру, мають забезпечувати юридичним та фізичним особам можливість анонімного перегляду, копіювання та роздрукування інформації, що відповідно до цієї статті надається безоплатно, на основі поширених вебоглядачів та редакторів, без необхідності застосування спеціально створених для цього технологічних та програмних засобів, цілодобово, без обмежень. Перегляд, копіювання та роздрукування інформації про персональні дані власників та користувачів земельних ділянок здійснюються за умови ідентифікації особи (фізичної або юридичної), яка отримує доступ до інформації, з використанням кваліфікованого електронного цифрового підпису чи іншого альтернативного засобу ідентифікації особи.

7.2 Напрями і особливості формування та застосування містобудівного кадастру

Містобудівний кадастр – державна або комунальна система зберігання та використання геопросторових даних про територію, адміністративно-територіальні одиниці, екологічні, інженерно-геологічні умови, будівельну діяльність, інформаційних ресурсів будівельних норм і правил для задоволення інформаційних потреб у плануванні територій та будівництві, формування галузевої складової державних геоінформаційних ресурсів.

Комплексність, повнота та достовірність даних системи містобудівного кадастру повинні забезпечувати ухвалення управлінських рішень щодо формування безпечного середовища життєдіяльності населення, захисту території від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру, запобігання надмірній концентрації на певній території населення та об'єктів виробництва, зниження рівня забруднення навколишнього природного

середовища, ефективне і надійне функціонування об'єктів будівництва та інженерно-транспортної інфраструктури, охорону та раціональне використання природних ресурсів і територій з особливим статусом, зокрема ландшафтів, об'єктів історико-культурної спадщини, земель сільськогосподарського призначення, водних ресурсів і лісів в інтересах сталого розвитку території.

Ведення містобудівного кадастру здійснюється за принципами:

- узгодженості завдань із створення та розвитку містобудівного кадастру із завданнями створення та розвитку державного земельного кадастру, національної інфраструктури геопросторових даних та Національної програми інформатизації;

- обов'язковості реєстрації та обліку в містобудівному кадастрі документів, необхідних для провадження містобудівної діяльності;

- внесення відомостей до містобудівного кадастру на підставі та в порядку, визначеному Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності»;

- єдності методології ведення містобудівного кадастру;

- актуальності, достовірності, повноти, цілісності, точності та обґрунтованості інформаційних ресурсів містобудівного кадастру;

- відкритості та доступності інформації з містобудівного кадастру, законності її одержання, поширення і зберігання;

- безперервності внесення до містобудівного кадастру відомостей про об'єкти містобудування, що змінюються;

- інтегрованості з інформаційними системами державного земельного кадастру та інших галузевих кадастрів і реєстрами, що належать до державних інформаційних ресурсів;

- координації діяльності суб'єктів містобудівного кадастру, які забезпечують виробництво, оновлення, оброблення, зберігання, постачання та використання інформаційних ресурсів містобудівного кадастру.

Містобудівний кадастр створюється як розподілена геоінформаційна система та ведеться з урахуванням даних державного земельного кадастру на

державному рівні, на рівні Автономної Республіки Крим, обласному та районному рівнях, а також на рівні міст Києва і Севастополя та міст обласного (республіканського Автономної Республіки Крим) значення.

Геопросторові дані створюються в державній та місцевих системах координат у цифровій формі відповідно до єдиної системи класифікації та кодування об'єктів містобудування. Система класифікації та кодування об'єктів містобудування розробляється і затверджується Мінрегіоном. Містобудівний кадастр ведеться уповноваженими органами містобудування та архітектури, які можуть утворювати для цього служби містобудівного кадастру (далі – уповноважені органи містобудування та архітектури). Цілісність системи містобудівного кадастру забезпечується шляхом розроблення Мінрегіоном єдиних правових, нормативних і методичних документів щодо створення та ведення кадастру на відповідному рівні [6].

Система містобудівного кадастру включає:

- організаційну структуру;
- технічні та програмні засоби;
- інформаційні ресурси;
- каталоги та бази метаданих;
- сервіси геопросторових даних;
- будівельні норми, державні стандарти і правила та технічні регламенти.

До організаційної структури системи містобудівного кадастру належать:

- Кабінет Міністрів України;
- Мінрегіон;
- Мінекономіки як головний орган у системі органів виконавчої влади з формування і реалізації державної політики у сфері топографо-геодезичної і картографічної діяльності;
- уповноважені органи містобудування та архітектури;
- інші центральні та місцеві органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування, суб'єкти господарювання усіх форм власності, які виробляють, оновлюють, обробляють, зберігають, постачають та

використовують інформаційні ресурси, що підлягають реєстрації та обліку в системі містобудівного кадастру.

Правову основу формування та ведення містобудівного кадастру становлять:

- Положення про містобудівний кадастр, а також Порядок обміну інформацією між містобудівним та державним земельним кадастрами, Положення про порядок надходження, зберігання, використання та обліку матеріалів Державного картографо-геодезичного фонду України;

- нормативно-правові акти затверджені органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування положення про Службу містобудівного кадастру відповідного рівня (у разі утворення), про реєстри адрес, вулиць та інших поіменованих об'єктів місцевості, про інформаційні ресурси єдиної цифрової топографічної основи території;

- нормативно-правові акти органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування щодо визначення умов прямого доступу та встановлення категорії користувачів, що мають право на прямий доступ до інформації містобудівного кадастру.

Ведення містобудівного кадастру здійснюється уповноваженими органами містобудування та архітектури шляхом формування і актуалізації інформаційних ресурсів містобудівного кадастру відповідного рівня після отримання, систематизації, узагальнення та реєстрації відомостей і документів, що надійшли від базових суб'єктів містобудівного кадастру рішень органів державної влади та органів місцевого самоврядування щодо планування і забудови території та результатів містобудівного моніторингу.

Відповідно до Порядку на державному рівні [10] містобудівний кадастр складається з Реєстру містобудівної документації, електронного кабінету, геопорталу, а також інших інформаційних систем, підсистем та модулів.

Запровадження Містобудівного кадастру здійснюється з метою виконання таких завдань:

- створення, збирання, одержання, зберігання, використання, поширення, захист інформації про планування, забудову та інше використання території для забезпечення можливості ухвалення обґрунтованих управлінських рішень, прогнозування та планування;
- цифровізація процедур розроблення, оновлення, внесення змін, погодження та затвердження містобудівної документації за єдиними вимогами;
- підвищення якості містобудівної документації, її трансформація до уніфікованих баз геопросторових даних (геоданих);
- підвищення рівня прозорості ухвалення рішень державними органами, органами місцевого самоврядування, зниження корупційних ризиків;
- забезпечення прозорого, рівного та швидкого доступу до містобудівної документації;
- забезпечення автоматизації та прозорості дозвільних процедур у сфері будівництва та просторового розвитку в цілому [10].

На регіональному рівні в систему містобудівного кадастру вводяться такі відомості:

- єдина цифрова топографічна основа території Автономної Республіки Крим і областей на підставі топографічних карт і планово-картографічної основи державного земельного кадастру на відповідні території;
- межі адміністративно-територіальних одиниць на підставі даних державного земельного кадастру;
- схеми планування території Автономної Республіки Крим, областей та окремих частин території з об'єктами регіонального значення за межами населених пунктів;
- результати моніторингу стану розроблення генеральних планів населених пунктів, планів зонування територій (зонінгів) та детальних планів;

- інформаційні ресурси галузевих кадастрів та інформаційних систем з питань використання територій, екологічного, інженерно-геологічного, сейсмічного, гідрогеологічного та іншого районування території регіону на підставі даних, що надійшли з відповідних галузевих кадастрів та інформаційних систем;

- нормативно-правові акти у сфері містобудування, а також будівельні норми, державні стандарти і правила на підставі рішень про їхнє затвердження відповідно до законодавства [6].

На районному рівні в систему містобудівного кадастру вводяться такі відомості:

- єдина цифрова топографічна основа території району на підставі топографічних карт, планово-картографічної основи державного земельного кадастру щодо території району;

- межі адміністративно-територіальних одиниць району на підставі даних державного земельного кадастру;

- схеми планування району та окремих частин території з об'єктами районного значення за межами населених пунктів;

- генеральні плани міст районного значення, селищ міського типу та сільських населених пунктів, в яких не створюються інформаційні системи містобудівного кадастру, плани зонування (зонінги) територій, історико-архітектурні опорні плани зазначених населених пунктів і детальні плани територій, інші відомості та дані щодо таких населених пунктів відповідно до Положення;

- інформаційні ресурси галузевих кадастрів та інформаційних систем з питань використання територій, їхнього кадастрового, екологічного, інженерно-геологічного, сейсмічного, гідрогеологічного та іншого районування території району;

- нормативно-правові акти у сфері містобудування, а також будівельні норми, державні стандарти і правила на підставі рішень про їхнє затвердження відповідно до законодавства.

На міському рівні в систему містобудівного кадастру вводяться такі відомості:

- єдина цифрова топографічна основа території міста на підставі топографічних карт і планів та планово-картографічної основи державного земельного кадастру на територію міста, результатів інженерно-геодезичних виконавчих зніманих завершеного будівництва об'єктів інфраструктури та результатів містобудівного моніторингу;

- межі населеного пункту та його адміністративно-територіальних одиниць на підставі даних державного земельного кадастру;

- генеральний план міста, плани зонування (зонінги) територій, історико-архітектурний опорний план міста та детальні плани територій;

- межі кадастрових зон і кварталів, межі економіко-планувальних зон нормативної грошової оцінки земель міста, межі земельних ділянок, кадастрові номери земельних ділянок, угіддя земельних ділянок (із зазначенням контурів будівель, споруд, розташованих на земельних ділянках), цільове призначення земельних ділянок, вид функціонального використання земельних ділянок, нормативна грошова оцінка земельних ділянок, розподіл земель між власниками і користувачами (зазначається форма власності та вид речового права), обмеження у використанні земельних ділянок на підставі даних державного земельного кадастру;

- інженерно-транспортна інфраструктура на підставі топографічних карт і планів, даних експлуатаційних служб у сфері інженерно-транспортної інфраструктури, результатів інженерно-геодезичних виконавчих зніманих завершених будівництвом об'єктів інфраструктури;

- будинки і споруди, їх правовий режим, технічний стан, архітектурна та історико-культурна цінність на підставі топографічних карт і планів, даних технічної інвентаризації та проєктних рішень таких об'єктів;

- пам'ятки історико-культурної спадщини на підставі даних обліку пам'яток, що ведеться відповідним органом охорони культурної спадщини;

– реєстр назв вулиць та інших поіменованих об'єктів місцевості на підставі топографічних планів, офіційних довідників та рішень органів місцевого самоврядування про найменування (перейменування) вулиць та інших поіменованих об'єктів місцевості;

– реєстр адрес на території міста на підставі топографічних планів та рішень органів місцевого самоврядування про присвоєння та зміну адрес об'єктів на території міста;

– затверджені містобудівні програми, схеми та проєкти розвитку інфраструктури, охорони пам'яток історії, культури і природи, озеленення, благоустрою та захисту території, інвестиційні програми та проєкти на підставі відповідних рішень органів місцевого самоврядування про їхнє затвердження (погодження);

– інша містобудівна документація, матеріали проєктної документації, дозволи (декларації) про будівництво, акти контрольних перевірок, документи на ухвалення об'єктів в експлуатацію на підставі рішень про затвердження (погодження) відповідної документації, виданих дозволів на виконання будівельних робіт, зареєстрованих декларацій про готовність об'єкта до експлуатації та інших документів щодо об'єктів містобудування і будівництва відповідно до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності»;

– червоні лінії та лінії регулювання забудови;

– екологічні та інженерно-геологічні характеристики окремих територій і земельних ділянок, можливість провадження на них містобудівної діяльності з урахуванням планувальних обмежень на підставі відповідної містобудівної документації, даних екологічних, гідрометеорологічних, радіологічних, санітарно-гігієнічних та інших досліджень, а також на підставі даних, отриманих з відповідних галузевих кадастрів та інформаційних систем щодо питань використання територій, їх екологічного, інженерно-геологічного, сейсмічного, гідрогеологічного та іншого районування території міста;

– нормативно-правові акти у сфері містобудування, а також будівельні норми, державні стандарти і правила на підставі рішень про їхнє затвердження відповідно до законодавства.

Дані, що подаються для ведення містобудівного кадастру, та періодичність їх поновлення визначаються відповідним уповноваженим органом містобудування та архітектури разом з базовими суб'єктами містобудівного кадастру та іншими зацікавленими органами виконавчої влади і органами місцевого самоврядування.

Орган виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань архітектури, структурні підрозділи обласних, районних, Київської та Севастопольської міських держадміністрацій з питань містобудування та архітектури вносять та/або актуалізують відомості про містобудівну документацію щодо відповідної адміністративно-територіальної одиниці не рідше одного разу на квартал [6].

Місцеві уповноважені органи містобудування та архітектури здійснюють керівництво Службою містобудівного кадастру з питань щодо:

– організації створення та ведення містобудівного кадастру, визначення завдань моніторингу об'єктів, залучення науково-дослідних та проектно-вишукувальних організацій для впровадження інноваційних технологій ведення містобудівного кадастру;

– визначення пріоритетів формування містобудівного кадастру і черговості виконання робіт;

– введення в роботу Служби містобудівного кадастру єдиних організаційно-правових та нормативно-методичних документів, а також програмно-технічних комплексів ведення містобудівного кадастру;

– участі у підготовці та поданні звітів органам виконавчої влади та органам місцевого самоврядування про стан ведення містобудівного кадастру та результати кадастрової діяльності;

– введення в межах компетенції в дію керівних документів щодо діяльності з ведення містобудівного кадастру.

Служба містобудівного кадастру в процесі своєї діяльності взаємодіє із зазначеними джерелами вихідної інформації і користувачами кадастрової інформації.

7.3 Основні засади визначення методів та інструментів управління землекористуванням

Завдання управління земельними ресурсами та землекористуванням на національному та кожному територіальному рівні поділяються на завдання законодавчих і виконавчих органів влади. У зв'язку з поділом земель на категорії з різним основним цільовим їх використанням діяльність галузевих міністерств, відомств і установ з управління земельними ресурсами та землекористуванням характеризується системою як загальних, так і спеціальних функцій. Ці функції і завдання реалізуються усіма суб'єктами управління, мають суттєві відмінності з урахуванням умов життєдіяльності конкретних регіонів і перспектив їх розвитку. Тому необхідно диференціювати завдання центрального органу виконавчої влади з управління земельними ресурсами, для відомств з управління землекористуванням і регіонів, що дозволить визначити місце і роль кожного суб'єкта управління, уникнути дублювання в їх діях або пропусків в системі управління за важливими процесами землекористування.

Очевидно, що наступні кілька десятиліть будуть мати вирішальне значення для формування і реалізації нового фундаментального порядку денного, спрямованого на перетворення. Тому посилення безпеки прав землеволодіння і досягнення соціальної справедливості в розподілі земельних ресурсів і ренти від їх використання стануть важливим кроком на шляху до довгострокового вдосконалення управління земельними ресурсами.

Відповідно, до основних завдань державного управління земельними ресурсами можна віднести:

1. Забезпечення реалізації багатофункціонального підходу до організації використання земельних ресурсів: визначення пріоритетів та досягнення балансу між потребами різних зацікавлених сторін в масштабах великих територій з одночасним урахуванням місцевих особливостей землекористування, попиту на земельні ресурси і їх стану для забезпечення повного спектра товарів і послуг. Територіально-просторове планування розвитку землекористування [11] допоможе визначити типи (підтипи) та види землекористування, які забезпечать максимальне задоволення потреб людей при збереженні ґрунту, води і біологічного різноманіття для майбутніх поколінь.

2. Формування стійкості земельних ресурсів та землекористування до зовнішніх впливів: підвищення адаптаційної здатності співтовариств і екосистем завдяки поєднанню природоохоронних заходів, сталого управління і відновлення земельних ресурсів. Існує безліч інструментів і практик для захисту функціональності, продуктивності і різноманіття природних і керованих систем землекористування, які можуть допомогти звести до мінімуму наслідки зміни клімату та інших впливів на природні ресурси, а також адаптуватися до таких наслідків.

3. Регулювання сільськогосподарської діяльності, націленої на численні переваги: оптимізація найкращого набору екосистемних послуг, пов'язаних з виробництвом продовольства. Це вимагає фундаментальної зміни методів сільськогосподарської діяльності для отримання більш широкого ряду соціальних, екологічних і економічних переваг в результаті управління земельним капіталом, зокрема, для України реалізація нетрадиційного землекористування [12].

4. Регулювання меж між міськими територіями і сільськими територіями: формування нового підходу до територіально-просторового планування землекористування для зведення до мінімуму наслідків неконтрольованого

розростання міст і розвитку інфраструктури. Міста, призначені для забезпечення стійкості в масштабах більш широких територій, можуть скоротити природоохоронні витрати, пов'язані з транспортом, продовольством, водою і енергією, і запропонувати нові можливості для підвищення ефективності використання ресурсів.

5. Недопущення сумарних втрат: створення стимулів для екологічно раціонального споживання природних ресурсів і видобутку природного сировини. Вирішення завдання нейтралізації деградації земель або недопущення сумарних втрат функціональних і продуктивних земель дозволить збільшити кількість послуг, що надаються на місцях, і зменшити небажані екологічні та соціальні наслідки за межами таких територій.

6. Створення сприятливих умов: забезпечення умов, необхідних для трансформації управління на місцевому рівні, що призведе до істотних змін у цілому по країні. До них відносяться сприяння основоположним соціальним і економічним умовам та організаціям, які дозволять забезпечити успішне і більш стабільне майбутнє, засноване на правах, винагороди та повазі до наших дорогоцінних земельних ресурсів.

Державне управління земельними ресурсами здійснюється шляхом:

а) розробки та реалізації законодавчих та нормативно-правових актів, стратегій земельної політики, моделей земельного устрою, державних та галузевих стандартів, норм і правил, державних і регіональних програм розвитку земельних відносин або використання та охорони земель, а також окремих заходів і рішень органів державної влади;

б) проведення державної планувальної, фінансової та інвестиційної політики;

в) здійснення заходів територіально-просторового планування розвитку землекористування, землеустрою та землевпорядкування із забезпеченням вимог законодавства та нормативно-методичних документів;

г) забезпечення механізму економічного стимулювання охорони і раціонального використання земельних ресурсів;

д) контролю за станом земель, раціональним їх використанням та охороною, притягнення до відповідальності винних у порушенні і законодавства;

е) державного ліцензування, сертифікації і страхування землекористування;

ж) забезпечення просвітництва і пропаганди.

Для вирішення поставлених завдань необхідно забезпечити виконання наступних основних умов:

1. Розробити необхідні нормативно-правові акти з регулювання земельних відносин та розвитку екологічно раціонального землекористування відповідно до Конституції України.

2. Ухвалити законодавчі акти, що регулюють земельні відносини в інших галузях економіки та природокористування і забезпечити відповідність цих законів із земельним законодавством.

3. Створити на державному рівні землевпорядні, економічні, правові та організаційні умови для регулювання використання та охорони земель.

4. Створити горизонтальну і вертикальну структуру системи органів управління земельними ресурсами та землекористуванням для адміністративно-територіальних утворень будь-якого рівня.

5. Забезпечити фінансування необхідних заходів щодо формування раціонального і ефективного використання земель, включаючи формування системи державного земельного кадастру та підтримання його в актуальному стані.

6. Завершити поділ земель на державну та комунальну власність.

7. Узаконити різноманіття і рівноправність всіх форм та видів речових прав на землю [12].

Управління земельними ресурсами та землекористуванням здійснюється за двома напрямками: пряме і опосередковане. Перший пов'язаний зі створенням конкретних форм і умов режиму землекористування (просторові характеристики землекористування, розміщення інфраструктури та інженерних споруд, виробничих і рекреаційних центрів, зміна стану земель: зрошення, осушення тощо) і носить дискретний характер.

Ухвалення рішення пов'язане з великим числом можливих комбінацій потенційних управлінських дій. Основними етапами ухвалення рішення щодо управління земельними ресурсами та землекористуванням мають бути:

- постановка завдання;
- пошук інформації;
- визначення умов об'єкта управління і пов'язаних з ним структур;
- визначення кола користувачів;
- визначення запитів землекористувачів;
- дослідження поведінки споживачів передбачуваного управлінського рішення і дії;
- накопичення, систематизація та аналіз даних про об'єкт управління;
- розрахунок можливої ефективності;
- здійснення пілотного проєкту;
- розрахунок фактичної ефективності або її моделювання;
- вибір варіанту і ухвалення управлінського рішення.

Визначальним етапом є постановка завдання і ухвалення управлінського рішення. У таблиці 1 подані результати аналізу методів, які можуть бути використані при постановці завдання і визначенні ефективності управлінських рішень. Як показує аналіз таблиці 1 всі приведені методи мають певні недоліки. Разом із тим найбільш прийнятні для управління земельними ресурсами є методи регулювання, зокрема, земельних відносин, адміністрування, зокрема, землекористування, землевпорядного проєктування.

Таблиця 1 – Характеристика методів, використовуваних під час ухвалення управлінських рішень

Метод	Перевага	Недолік
1	2	3
Аналітичний	Відсутність затрат на аналіз умов об'єкта і розробку моделі управління	Не відповідність завдання управління і умов об'єкта управління
Експертних оцінок	Мінімальні затрати на аналіз умов об'єкта і розробку моделі управління	Нерівнозначність порівнюваних об'єктів; неможливість виділити будь-який показник із всього комплексу

Продовження таблиці 1

1	2	3
Розрахунково-кореляційний	Простота економічних розрахунків	Тільки співставна розмірність показників
Економіко-математичне моделювання	Точність розрахунків	Складність розрахунків, аналіз великої кількості факторів. Точна прив'язка до часу проведення розрахунків
Кластерний аналіз	Використання в одній моделі розмірних і безрозмірних величин	Одночасне виділення кластерів – внесення додаткового показника або зміна його величини
Метод нейлонових мереж	Використання в одній моделі розмірних і безрозмірних величин	Великий період спостереження
Метод регулювання	Можливість використання всіх попередніх методів	Потребує досконалого інституціонального забезпечення
Метод адміністрування	Можливість використання всіх попередніх методів	Потребує відповідного інституціонального забезпечення
Землевпорядного проєктування	Можливість використання всіх попередніх методів	Потребує адаптації або перевірки в пілотних проєктах

Кожний метод включає в себе три основні складові:

1) описову складову, що окреслює, яких інструментів, якого обладнання, допоміжних засобів чи-то умов вимагає певний метод, які речі чи матеріали повинні бути задіяні у процес його застосування;

2) операціональну або процедурну сторону, що наставляє на те, як саме та в якій послідовності варто здійснювати певні дії;

3) концептуальну складову, що є інтелектуальним ядром методу і що передбачає обґрунтування самої можливості певним чином будувати метод.

Концептуальна сторона методу, як правило, формулюється у вигляді певних принципів (наприклад, у в управлінні земельними ресурсами та землекористуванням «принцип поєднання особливостей використання землі як територіального базису, природного ресурсу і основного засобу виробництва»,

«принцип забезпечення раціонального використання та охорони земель», «принцип пріоритету вимог екологічної безпеки» та ін.), вимог (як-от, наприклад, вимоги земельного законодавства щодо забезпечення права на землю громадян, юридичних осіб, територіальних громад та держави до методу регулювання земельних відносин), настанов (наприклад, в землеустрої – «землеустрій проводиться в обов'язковому порядку на землях усіх категорій незалежно від форми власності». Зазвичай на питання про те, чим зумовлений зміст методу, слідує відповідь: об'єктом, на який цей метод спрямований; звідси випливає загальнорозповсюджена теза «Який об'єкт, такий і метод». Ті властивості явищ та процесів дійсності, що їх сьогодні досліджує наука, є настільки складними, що все більше і більше дається взнаки інша тенденція – тенденція проявів залежності об'єктів від методу.

Визначення методів управління є центральним питанням теорії і практики управління земельними ресурсами та землекористуванням. Кожен з методів управління земельними ресурсами та землекористуванням формує сукупність заходів, систему інструментів, склад і зміст яких формують специфічні для даного методу завдання, а також визначають інструменти їх вирішення. Це дозволяє кожному окремому методу управління бути відносно відокремленим напрямком управлінської діяльності в галузі використання та охорони земельних ресурсів.

Об'єктивною основою організації і здійснення управління земельними ресурсами та землекористуванням є власність, економічні, природні, соціальні та інші закони. Цілі управління мають бути основоположними при визначенні методів управління земельними ресурсами та землекористуванням. Крім того, наявність двох взаємопов'язаних форм екологічно раціонального використання землі, таких як організація (опосередкована форма) і здійснення її господарської експлуатації (пряма форма) впливають на вибір методу управління. При цьому для управління земельними ресурсами та землекористуванням методами регулювання земельних відносин та адміністрування землекористування не обійтися.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Які документи становлять правову основу формування та ведення містобудівного кадастру?
2. Що становить Державний земельний кадастр?
3. Які відомості вводяться в систему містобудівного кадастру на державному рівні?
4. Назвіть принципи ведення містобудівного кадастру.
5. У яких системах координат створюються геопросторові дані?
6. Які відомості вводяться в систему містобудівного кадастру на державному рівні?
7. Які відомості вводяться в систему містобудівного кадастру на регіональному та на районному рівнях?
8. Що є джерелами вихідної інформації для містобудівного кадастру?
9. Хто може бути користувачем кадастрової інформації?

ТЕМА 8 ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ СУЧАСНОГО УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ТА ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

План

- 8.1 Засади модернізації сучасного управління земельними ресурсами.
- 8.2 Формування стійкості землекористування до зовнішніх впливів.
- 8.3 Регулювання меж між міськими і сільськими територіями.
- 8.4 Управління земельними ресурсами під час дії воєнного стану.
- 8.5 Обмеження щодо управління земельними ресурсами у воєнний час.

8.1 Засади модернізації сучасного управління земельними ресурсами

Аналіз світового досвіду, робіт зарубіжних дослідників, документів ООН показує, що багато проблем, з якими сьогодні стикається Україна в сфері земельних відносин і в більш загальному плані – взаємодії природи і суспільства, не є специфічними для неї. Вони усвідомлюються, досліджуються і вирішуються в багатьох країнах. І незважаючи на те що немає якогось єдиного рішення з управління земельними ресурсами, яке придатне для всіх країн, проте, важливо розуміти міжнародні тенденції.

Відповідно до керівних положень ООН із земельних питань (1996 році), управління земельними ресурсами (land administration) становить – «процеси визначення, реєстрації та поширення інформації про право власності на землю, її вартості та використання при реалізації політики раціонального використання земельних ресурсів». Подібне розуміння забезпечує, серед іншого, безпеку землеволодіння, ринок нерухомого майна, планування і контроль землекористування, оподаткування землі і управління природними ресурсами. Оскільки головним завданням систем управління земельними ресурсами є забезпечення безпечної власності на землю, можна припустити, що економічний ефект від власності на землю є синонімом економічного ефекту від хорошого управління земельними ресурсами та землекористуванням. Управління земельними ресурсами при цьому розглядається як частина земельної політики держави.

Необхідність державного регулювання земельних відносин та адміністрування режиму землекористування в ринковій економіці обумовлена низкою причин. Найважливішою серед них є стратегічна значущість земельних ресурсів для країни. Саме вона перетворює земельну політику в одне з найважливіших напрямів економічної політики держави. Варто виділити і соціально-економічну значимість земельного фактора в реалізації національних і суспільно значущих проєктів (будівництво житла, розвиток сільського господарства і т. д.). Все це обумовлює важливість правильного вибору як

методологічних основ, основних цілей, завдань і принципів управління земельними відносинами та землекористуванням, так і конкретних інструментів і методів регулювання. У найзагальнішому вигляді сучасна система державного управління земельними ресурсами та землекористуванням повинна, з одного боку, не вступати в протиріччя з логікою розвитку ринку, з іншого – забезпечувати ефективне використання ресурсів з метою комплексного розвитку територій, з чіткою програмою захисту населення і використання ренти в інтересах суспільства. При цьому повинні бути забезпечені як поточні, так і довгострокові інтереси суб'єктів ринкових відносин. Несуперечливість реалізації виділених завдань досягається в процесі поступового узгодження інтересів зацікавленими сторонами (представницькі, законодавчі, влада, громадські організації, органи місцевого самоврядування тощо). Подібне розуміння дозволило виробити основні принципи управління володінням і користуванням земельними, лісовими і рибними ресурсами в рамках ООН. Вони спрямовані на:

- поліпшення управління володінням і користуванням шляхом надання напрямних вказівок та інформації з міжнародно визнаною практикою щодо систем, що відповідають за права користування, управління і контроль за використанням землі, лісів і рибних ресурсів;
- сприяння вдосконаленню і розробці політичних, правових і організаційних механізмів та інструментів, що регулюють весь діапазон прав системи володіння і користування цими ресурсами;
- підвищення прозорості та вдосконалення функціонування систем володіння і користування;
- зміцнення потенціалу та вдосконалення діяльності установ виконавців, судових органів, місцевих органів влади, організацій фермерів і дрібних виробників, рибалок та лісокористувачів, скотарів-кочівників, громад корінних народів та інших громад, громадянського суспільства, приватного сектора, наукових кіл і всіх осіб, зайнятих у сфері управління системою володіння і

користування, а також на сприяння співробітництву між зазначеними задіяними сторонами.

В існуючих умовах найважливішими критеріями регулювання земельних відносин та землекористування стають, по-перше, пошук оптимального співвідношення економічних та землепорядно-правових методів регулювання і адміністрування, виходячи з оптимізації співвідношення поточного і довгострокового ефекту; по-друге, забезпечення безпеки населення в цілому, тому що при переході до ринкових відносин населення, в основній своїй масі, виявляється програшною стороною в сфері земельних відносин. Це проявляється в тому, що через невисокі доходи воно не здатне конкурувати на земельному ринку, але зобов'язане платити чималі податки на землю. Орієнтація місцевої влади тільки на земельні аукціони і багатих покупців, з яких можна витягти найбільші вигоди, не прийнятна в сучасних умовах тому що: по-перше, існує великий ризик нанесення шкоди всій економіці країни; по-друге, влада в першу чергу повинна захищати інтереси населення в цілому. З викладеним вище тісно пов'язаний третій критерій регулювання – пошук механізмів мінімізації збитків населенню у зв'язку з переходом до ринкових відносин в сфері земельних відносин, визначення напрямків і джерел як компенсації негативних наслідків, так і їх попередження. Вибір конкретних форм мінімізації шкоди залежить значною мірою від сили дії дестабілізуючих факторів в даній сфері. Зокрема, це неадаптованість і не завжди працююча на місцях законодавча база в галузі земельних відносин та використання і охорони земель та інших природних ресурсів, що не дозволяє ефективно регулювати земельні відносини і відкриває простір для особистого роду зловживань, організаційна невідповідність до розширення земельного ринку, відносно низькі доходи населення для інвестиційних вкладень в землекористування або в земельні активи.

Аналіз досвіду розвинених країн і результатів досліджень західних економістів дозволяє виділити основні елементи системи управління володінням та користуванням землею:

1. Законодавство, яке встановлює права щодо земельних ділянок, включаючи право власності та порядок передачі прав, забезпечення гарантій власності, порядок вирішення земельних спорів. Ці питання вирішуються в Конституції країни, Земельному та Цивільному кодексі, Законах України земельний кадастр та про реєстрацію речових прав, і т. п. Для українських умов особливу увагу варто приділити механізмам, що привертають інвестиції в особливі режими використання земель (це зокрема планування розвитку землекористування) з метою пошуку драйверів української економіки.

2. Розвиток землевпорядкування та землеустрою, удосконалення реєстрації земельних ділянок, прав власності та інших інтересів.

3. Організаційні структури (установи з управління землекористуванням, оцінці земельних ділянок та іншої нерухомості і ресурсів, інстанції вирішення земельних суперечок і т. п.).

Враховуючи, що станом на 2021 р. земельна політика не направлена на захист земель, а також не забезпечує захист права власників, капіталізацію, екологізацію та соціалізацію землекористування тощо, тому основними напрямками стратегії розвитку земельної політики в Україні до 2030 року з врахуванням принципів рекомендованих ООН вбачаємо у: зменшенні деградаційних процесів земель; приведенні інституції власності на землю до конституційних вимог; переході від поділу земель за категоріями до територіального їх зонування за типами (підтипами) землекористування; переході на нову парадигму розвитку землевпорядкування і землеустрою та відновлення ролі держави у їх здійсненні; модернізації системи управління земельними ресурсами та землекористуванням. Також, враховуючи низьку ефективність прав державної та комунальної власності на землю у порівнянні із приватною, пропонується власність українського народу на землю узаконити як суспільну власність на землі загального використання (під річками, вулицями,

площами тощо), а право державної та комунальної власності – трансформувати із права постійного користування у право державної та комунальної власності держав із повним пучком прав для державних та комунальних підприємств. Крім того, пропонується перейти з розподілом (перерозподілом) земель за їх категоріями до зонування земель за типами (підтипами) землекористування залежно від придатності земель та цінності інших придатних ресурсів. Зазначимо, що розвиток землевпорядкування та землеустрою повинен бути побудований на новій парадигмі відносин, що пов'язані із сталим розвитком та сталим (збалансованим) землекористуванням на принципах рекомендованих ООН. Система управління земельними ресурсами та землекористуванням має бути реформована у багатофункціональну (багатоцільову) систему управління «з верху вниз» та «знизу вгору» з врахуванням принципів рекомендованих ООН.

Сучасна парадигма управління земельними ресурсами та землекористуванням це реальні відповіді на виклики часу, швидкі і часом непередбачувані зміни зовнішнього середовища.

Зокрема, глобальні зміни клімату викликані зміною температур і характеру розподілу кількості опадів та мають великі наслідки для вітрових режимів, показників сумарних втрат води з ґрунту випаровуванням і рослинної транспірації, показників доступності води та по безлічі аспектів використання: надземні, підземні, поверхневі. Ці фактори впливають на ризики і цінність земельних ресурсів безліччю нових способів. Головні наслідки зміни клімату і природних катастроф в галузі використання та охорони земель і інших природних ресурсів (землекористування) будуть виражатися в зміні доступності водних ресурсів, впливі на сільськогосподарське виробництво і продовольчу безпеку та зміні передумов управління земельними ресурсами та землекористування і підтримки різноманітності.

8.2 Формування стійкості землекористування до зовнішніх впливів

Формування стійкості до зовнішніх впливів відбувається завдяки поєднанню природоохоронних заходів, сталого управління і відновлення земельних ресурсів.

Ключовими положення в цьому стратегічному напрямі є:

- здорові, функціональні і різноманітні екосистеми допомагають звести до мінімуму наслідки зміни клімату та інших стресових впливів з боку навколишнього середовища, а також адаптуватися до таких наслідків;
- сільськогосподарські землі, ліси, міста, приміські райони та інші культурні ландшафти при належному управлінні також можуть сприяти стійкості до зовнішніх впливів;
- на територіях з інтенсивною деградацією земель необхідно проводити заходи з рекультивації або реабілітації для повного або часткового відновлення екосистемних послуг;
- існує безліч інструментів для захисту екосистем, забезпечення ефективного управління та відновлення; такі інструменти повинні застосовуватися послідовно і скоординовано;
- припинення масової трансформації природних екосистем і рослинності під потреби людини має величезне значення.

Для забезпечення стійкості до зовнішніх впливів і вирішення проблем, пов'язаних з деградацією земель, скороченням біологічного різноманіття та екосистемних послуг і зміною клімату, необхідний цілий комплекс заходів у відповідь, які можна розділити на три основні стратегії управління.

Перша – природоохоронні заходи: підтримка біорізноманіття та екосистемних послуг завдяки збереженню великих природних екосистем на охоронюваних територіях та іншим ефективним природоохоронним заходам на місцевому рівні, включаючи збереження і відновлення лісових вододілів для забезпечення недорогого та високоякісного водопостачання міських районів. Систематичне планування може посприяти досягненню результатів в області

природоохоронних заходів за рахунок виявлення та захисту природних територій з дорогим біологічним розмаїттям, виносу сільськогосподарської діяльності за межі природних територій і нейтралізації наслідків інших способів землекористування на таких територіях.

Друга – управління: повсюдне впровадження та розширення стійких методів управління земельними ресурсами та землекористуванням необхідно для зменшення деградації ґрунту і пов'язаних з нею наслідків за межами таких територій, наприклад, за рахунок уникнення надмірної розораності території, використання захисних насаджень, збору поверхневого стоку для зрошення, сталого лісокористування, включаючи агролісництво, і застосування методів землеробства з неглибокою оранкою або безорною обробкою. Головне завдання полягає в реалізації сталого управління земельними ресурсами та землекористуванням на практиці, особливо в такий спосіб, щоб виробники бачили переваги цього підходу і одержували з нього вигоду. Щоб це стимулювати, можна використовувати ряд механізмів, включаючи ефективну участь зацікавлених сторін, вдосконалення систем забезпечення гарантій землеволодіння, доступність альтернативних технологій, законодавче та нормативно-правове регулювання, а також платежі за підтримку і поліпшення функціонування екосистем.

Третя – відновлення: для відновлення функціонування екосистем на експлуатованих територіях і підтримки життєздатного балансу природних і напівприродних компонентів, що забезпечують найважливіші послуги, зокрема пов'язані з виробництвом продуктів харчування (такі як боротьба з шкідниками, регулювання водного режиму і поживних речовин тощо), потрібно докласти серйозних зусиль. Для планування землекористування і розробки політик, спрямованих на стимулювання відновлення і реабілітації екосистем, можна використовувати такі інструменти, як зонування земель за типами (підтипами) землекористування для створення зон відновлення або визначення обмежень для землекористування та управління всередині вже існуючих зон відновлення.

8.3 Регулювання меж між міськими і сільськими територіями

Ключовими положення в цьому стратегічному напрямі є:

- міста, спроектовані з урахуванням принципів екологічної раціональності, можуть скоротити екологічні витрати транспортування, постачання продовольством і споживання енергії, а також запропонувати нові можливості для повторного і ефективного використання ресурсів;
- міграція з сільських районів в міста також може знизити тиск на земельні ресурси, особливо в маргінальних районах, найменш придатних для інтенсивного виробництва;
- окремі проблеми пов'язані з регулюванням меж між міськими і сільськими територіями: міста не тільки створюють додатковий тиск на навколишні ландшафти в зв'язку з потребою в ресурсах і забрудненням, але ще і відкривають можливості для цілеспрямованої підтримки громад в сільських районах;
- у міру зростання міст, спрямована і планована взаємодія з населенням навколишніх територій буде збільшувати шанси на налагодження взаємовигідної співпраці.

Урбанізація відбувається безпрецедентними темпами, і існує ймовірність, що така тенденція буде зберігатися і далі, приводячи до зміни баланс між сільськими і міськими жителями в масштабах, які ніколи не спостерігалися раніше. Масштаби таких проблем і можливостей можуть виявитися більш важливими у нових містах, в тому числі в країнах, що розвиваються містах середніх розмірів. Великі міста з довгою історією, такі як Париж, Вашингтон чи Буенос-Айрес, вже прийняли ряд рішень щодо використання природних ресурсів. Проте, міста, які в даний час швидко розширюються, включаючи такі мегаполіси, як Лагос, а також численні міста менших розмірів, зокрема і в Україні – Київ та інші, як і раніше залишаються непоміченими для решти світу і не враховуються при обговоренні питань, що стосуються стійкості.

Рішення, ухвалені протягом декількох наступних років, будуть визначати їх майбутнє щодо транспортної політики, енергетичної політики, використання ресурсів і загального впливу на навколишнє середовище. Набагато вигідніше починати з екологічно раціонального планування майбутнього міста, ніж намагатися змінювати таке місто в надалі.

Крім того, у приміських районах урбанізація є причиною виникнення нових проблем і потреб, а разом з ними і нових можливостей. Імовірність забезпечення зростання вартості землекористування є високою завдяки новим забудовам, трасам і залізницям, а також розвитку інших елементів інфраструктури. На традиційні способи землекористування також можуть впливати нові вимоги щодо екосистемних послуг, такі як захист вододілів, наявність рекреаційних зон, в зв'язку з чим може виникнути необхідність перетворення орних земель назад в лісові угіддя і природні території для забезпечення водопостачання і створення районів для відпочинку міських жителів. Кількість охоронюваних територій поруч з міськими районами збільшується по всьому світу і відіграє важливу роль у возз'єднанні жителів міст з природою. Муніципальні органи влади починають відігравати ключову роль в розширенні своїх сфер планування меж міст і аналізу способів досягнення балансу щодо земельних ресурсів в умовах міста. Такі інструменти, як зелені зони навколо міст, що обмежують поширення міських територій, або платежі за екосистемні послуги, можуть допомогти оптимізувати землекористування на територіях, що оточують міста.

8.4 Управління земельними ресурсами під час дії воєнного стану

Адаптація державного управління земельними ресурсами в Україні до умов воєнного стану має критичне значення як для України самої, так і для міжнародної спільноти. Це особливо обґрунтовано тим, що Україна забезпечувала продовольство для понад 400 мільйонів людей на світовому ринку в 2021 році. Внаслідок бойових дій більше чверті земельних ресурсів

України зазнали пошкоджень та забруднень вибухонебезпечними предметами, такими як боєприпаси, касетні снаряди, міни та інше. Це призвело до виключення цих територій з господарської діяльності та порушень у системі виробництва, переробки та постачання продовольства. У поєднанні зі закриттям морських шляхів і унеможливленням експорту продукції, ці події створили значні ризики для аграрного бізнесу та глобальної продовольчої безпеки.

Парламент ухвалив рішення про повне закриття доступу до реєстрів нерухомості з метою запобігання укладанню угод за несправедливими умовами, спекуляціям та рейдерству. Цей крок обґрунтовується потребою уникнення ризиків корупційних дій та шахрайства в умовах воєнного стану, коли контроль може бути недостатнім [13].

Згідно із Законом від 12.05.2022 № 2247–IX, що стосується особливостей регулювання земельних відносин в умовах воєнного стану, функціонування ДЗК було тимчасово припинено. Його подальше функціонування буде відновлено лише після ухвалення рішення Держгеокадастру, що отримало погодження з Міністерством аграрної політики та продовольства України [13].

Саме 14 травня 2022 року набрала чинності Постанова КМУ «Деякі питання ведення та функціонування Державного земельного кадастру в умовах воєнного стану» № 564 від 07.05.2022 [14]. Згідно з постановою, умови ведення Державного земельного кадастру (далі – ДЗК) визначені на період дії воєнного стану в Україні і протягом одного місяця з його припинення. Згідно з цією постановою, користувачам припиняється доступ до ДЗК для районів, де проводяться бойові дії.

У тих адміністративно-територіальних одиницях, які не включені до зазначеного переліку, здійснення операцій із Державного земельного кадастру забезпечується за таких умов [14]:

– внесення / зміна відомостей до ДЗК здійснюється винятково державними кадастровими реєстраторами Держгеокадастру та його

територіальних органів, включеними до переліку, що затверджується Держгеокадастром за погодженням із Мінагрополітики;

- надання доступу до ДЗК користувачам, які мали такий доступ до 24 лютого 2022 року, здійснюється за рішенням Держгеокадастру;

- надання відомостей (витягів, довідок, вкопійовань) із ДЗК може здійснюватися також адміністраторами центрів надання адміністративних послуг або уповноваженими посадовими особами місцевого самоврядування;

- публічна кадастрова карта не функціонуватиме.

Від 12 травня 2022 року було ухвалено Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо особливостей регулювання земельних відносин в умовах воєнного стану» [13]. Згідно з новими нормами Закону, умови земельних відносин були спрощені для таких ситуацій: розміщення виробничих потужностей підприємств, що переміщуються з зони бойових дій; створення об'єктів для тимчасового перебування внутрішньо переміщених осіб; здійснення сільськогосподарського виробництва; забезпечення сталого функціонування критичної інфраструктури та інших об'єктів.

Таким чином, концепція державного управління земельними ресурсами в умовах воєнного стану в Україні відзначається системним регулюванням земельних відносин.

8.5 Обмеження щодо управління земельними ресурсами у воєнний час

У період воєнного стану Уряд України ухвалив безпрецедентний комплекс рішень для запобігання повному паралічу у сфері земельних відносин. У березні 2023 року до Земельного кодексу України було внесено низку змін, які стосувалися категорій державних та комунальних угідь, що можуть реалізовуватися без проведення аукціонів. Серед цих категорій входять:

- промислові ділянки для підприємств, що здійснюють релокацію;

- угіддя під нежитлову забудову, що експлуатуються з метою будівництва терміналів морських портів та інших критично важливих для економіки об'єктів;

- землі енергетичного призначення, що використовуються для прокладання ліній електропередач та газопроводів.

Для спрощення передачі земель у користування під час воєнного стану для проведення посівної кампанії, було ухвалено Закон України під назвою «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо створення умов для забезпечення продовольчої безпеки в умовах воєнного стану» № 2145–ІХ, який був ухвалений 24 березня 2022 року [15]. Закон визначає специфічні аспекти регулювання земельних відносин під час воєнного стану. Він передбачає такі зміни:

- договори оренди, емфітевзису, суперфіцію терміново поновлюються на один рік для земельних ділянок сільськогосподарського призначення, термін дії яких завершився після введення воєнного стану;

- максимальний строк оренди земельних ділянок сільськогосподарського призначення державної, комунальної та колективної власності, а також невикористованих земель обмежено до одного року. Максимальна орендна плата обмежена до 8 % середньої нормативної грошової оцінки по області;

- орендарі обмежені у використанні земельних ділянок сільськогосподарського призначення, зокрема заборонено зміну складу угідь, суборенду, будівництво, зміну цільового призначення тощо;

- оренда земельних ділянок здійснюється лише в електронній формі без проведення земельних торгів, якщо доступ до Державного реєстру речових прав на нерухоме майно обмежений. Реєстрація оренди здійснюється військовою адміністрацією у Книзі реєстрації землеволодінь і землекористувань;

- у період воєнного стану забороняється безоплатна передача земель державної та комунальної власності у приватну власність. Також обмежено формування земельних ділянок сільськогосподарського призначення, крім тих,

що передаються в оренду для ведення товарного сільськогосподарського виробництва;

- земельні торги щодо прав оренди, емфітевзису, суперфіцію державних земельних ділянок сільськогосподарського призначення вимагають проведення;

- незавершені земельні торги щодо набуття права оренди державних та комунальних земельних ділянок сільськогосподарського призначення вважаються скасованими;

- користувачі земель сільськогосподарського призначення можуть тимчасово передавати свої права землекористування іншим аграрним виробникам на строк до одного року, якщо останні забезпечені необхідними ресурсами.

Згідно з пп. 8 п. 1 Постанови КМУ від 28 лютого 2022 р. № 164 «Деякі питання нотаріату в умовах воєнного стану» [16] нотаріальне посвідчення договорів, пов'язаним із нерухомим майном, здійснюється винятково нотаріусами, включеними до затвердженого Міністерством юстиції переліку нотаріусів. Відповідно, із травня 2022 року з відновленням доступу до державних реєстрів ринок землі почав поступово оживати.

Україна прийняла Закон № 2698–IX 19 листопада 2022 року, який стосується внесення змін до певних законодавчих актів. Цей закон спрямований на відновлення системи оформлення прав оренди земельних ділянок сільськогосподарського призначення та удосконалення законодавства щодо охорони земель [17]. Цим законом було здійснено послаблення ряду обмежень, зокрема дозволено:

- проведення земельних торгів для прав користування земельними ділянками сільськогосподарського призначення, що належать до державної та комунальної власності;

- реєстрацію прав оренди земельних ділянок сільськогосподарського призначення;

– безоплатну приватизацію земельних ділянок з будівлями та спорудами, які перебувають у приватній власності, а також земельних ділянок, переданих громадянам у користування до набуття чинності Закону про земельний кадастр;

– передачу в оренду земель сільськогосподарського призначення на тривалий термін, крім випадків, коли Державний земельний кадастр призупинено на всій території України.

Ці зміни допомогли прискорити відновлення втрачених виробничих потужностей у сільському господарстві та промисловості. Основні напрямки державного управління в умовах воєнного стану в Україні передбачають зміни в земельному законодавстві з метою спрощення реалізації земельних ділянок сільськогосподарського, енергетичного та промислового призначення, які є критично важливими для держави.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Що таке управління земельними ресурсами згідно з визначенням ООН?
2. Які основні цілі земельної політики держави?
3. Які принципи управління земельними ресурсами визначено у міжнародній практиці?
4. Які ключові положення формують сучасну парадигму управління земельними ресурсами?
5. Як впливають інноваційні технології на систему управління землекористуванням?
6. Які основні виклики існують у сфері регулювання земельних відносин?
7. Чому сталий розвиток є ключовим аспектом сучасної земельної політики?

ТЕМА 9 ОСНОВНІ ЗАСАДИ ЗЕМЕЛЬНОГО АДМІНІСТРУВАННЯ

План

9.1 Теоретичні засади формування адміністрування землекористування як основи управління земельними ресурсами.

9.2 Адміністрування відносин власності на землю як основа управління земельними інтересами.

9.1 Теоретичні засади формування адміністрування землекористування як основи управління земельними ресурсами

Становлення теорії адміністрування землекористування розпочалось, коли в країнах Східної й Центральної Європи на початку 1990-х років помітним став перехід до ринкових економічних відносин, а UNECE (Європейська економічна комісія Організації об'єднаних націй) виступила з ініціативою істотно розширити потенціал адміністрування землекористування в країнах з перехідною економікою.

Внаслідок цієї ініціативи у період з 1995 до 2001 роки відбулася серія семінарів і робочих нарад з питань адміністрування землекористування в Австрії, Чехії, Хорватії, Данії, Угорщині, Латвії, Нідерландах, Норвегії, Польщі, Румунії, Швейцарії, Великобританії, Іспанії. Ціль семінарів – звести воєдино, узагальнити й поширити досвід адміністрування землекористування різних країн у регіоні UNECE. З лютого 1996 року робочі наради одержали офіційне найменування «робочі наради експертів з адміністрування землекористування» (MOLA) і стали проводитися під егідою Комітету з населених пунктів UNECE.

У 1996 році MOLA видала керівні вказівки щодо адміністрування землекористування – «Land Administration Guidelines», які спрямовані на адміністрування землі як природного ресурсу для забезпечення сталого

розвитку. Вони стосуються соціальних, правових, економічних та технічних норм, в рамках яких менеджери та адміністратори повинні оперувати землею.

Згодом у 1999 році була ухвалена Басортська декларація ООН, яка – підкреслила неможливість досягнення сталого розвитку без створення ефективної систем адміністрування землекористування. Один з основних принципів декларації являється взаємозв'язок між земельною інформацією, земельною політикою й адмініструванням землекористуванням як визначального фактора досягнення ефективного землекористування.

ФАО розглядає адміністрування землекористуванням як «спосіб визначення та встановлення правил землеволодіння», що передбачає адміністрування широким діапазоном систем і процесів:

- земельні права: розподіл прав на землю; визначення меж земельних ділянок, на які були розподілені права; передача землі від однієї сторони іншій через продаж, оренду, дарування чи спадкування; і правове оформлення сумнівних ситуацій і суперечок, що стосуються прав і меж земельних ділянок;
- регулювання землекористування: планування землекористування й забезпечення виконання директив, правове оформлення конфліктів, пов'язаних із землекористуванням;
- визначення вартості й оподатковування землі: збір коштів від оцінки вартості й оподатковування землі, правове оформлення конфліктів, пов'язаних з оцінкою вартості й оподатковуванням землі.

Маракеська декларація з покращення зв'язку між міськими та сільськими територіями, зі свого боку, визначила тісний взаємозв'язок між земельною політикою та адмініструванням землекористування. У ній зазначено, що для успішного розвитку національної земельної політики потрібно:

- проведення інституційних та управлінських дій для забезпечення ефективного управління;
- розбудова інфраструктури адміністрування землекористування для контролю за земельною власністю, вартістю землі та її використанням;

– використання інструментів для організаційної розбудови та розвитку соціального, організаційного та індивідуального рівнів.

Спільне видання Міжнародної федерації землевпорядників (FIG) та Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО) «Організаційна оцінка адміністрування землекористування» визначає функціональні складові адміністрування щодо управління володінням і користування землею, а саме земельних прав, оцінки земель та оподаткування, теперішнього та майбутнього землекористування. На їхню думку, система адміністрування землекористування стосується соціальних, правових, економічних та технічних норм, що застосовуються менеджерами та адміністраторами щодо землі.

Система адміністрування землекористування формує інфраструктуру для реалізації земельної політики і стратегії управління землекористуванням для забезпечення сталого розвитку. Інфраструктура охоплює інституційне середовище, нормативно-правову базу, процеси, стандарти, інформацію про землю, менеджмент і поширення систем та технологій, потрібних для підтримки розподілу земель, ринку та оцінки земель, контролю за їхнім використанням та управління земельними інтересами.

У дослідженнях Світового банку та Міжнародної федерації землевпорядників зазначено, що система адміністрування землекористування повинна бути сформована для задоволення потреб населення та взаємовідносин людини і землі, гарантування безпеки усіх форм власності, сталого менеджменту землекористування та природних ресурсів.

Правила і норми в галузі адміністрування землекористування повинні бути застосовані за допомогою оперативних систем і процесів щодо володіння, вартості та використання землі. Правила повинні передбачати:

– розподіл прав на землю, визначення меж, шляхів передачі прав через продаж, оренду, позику, дарування та успадкування, залагодження конфліктів з цього приводу;

– контроль за використанням земель, планування та його імплементація, вирішення конфліктів;

– оцінки, шляхом збору доходів за рахунок оцінки та оподаткування, розв’язання конфліктів.

9.2 Адміністрування відносин власності на землю як основа управління земельними інтересами

Адмініструванням землекористування держава повинна формувати вимоги до землевласників та землекористувачів у формі обов’язків через визначення їхніх прав та встановлення обмежень щодо їхньої діяльності, а також проводити контроль за виконання цих обов’язків для визначення міри відповідальності чи розміру стимулювання.

Наприклад, загальні вимоги до власників і землекористувачів, також орендарів, земельних ділянок визначено статтею 35 Закону України «Про охорону земель», зокрема, при здійсненні господарської діяльності власники і землекористувачі земельних ділянок зобов’язані:

- дотримуватися вимог земельного та природоохоронного законодавства України;
- проводити на земельних ділянках господарську діяльність способами, які не завдають шкідливого впливу на стан земель та родючість ґрунтів;
- підвищувати родючість ґрунтів та зберігати інші корисні властивості землі на основі застосування екологічно безпечних технологій обробітку і техніки,
- здійснення інших заходів, які зменшують негативний вплив на ґрунти, запобігають безповоротній втраті гумусу, поживних елементів тощо;
- дотримуватися стандартів, нормативів при здійсненні протиерозійних, агротехнічних, агрохімічних, меліоративних та інших заходів, пов’язаних з охороною земель, збереженням і підвищенням родючості ґрунтів;
- надавати відповідним органам виконавчої влади та органам місцевого самоврядування відомості про застосування пестицидів та агрохімікатів;

- сприяти систематичному проведенню вишукувальних, обстежувальних, розвідувальних робіт за станом земель, динамікою родючості ґрунтів;
- своєчасно інформувати відповідні органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування щодо стану, деградації та забруднення земельних ділянок;
- забезпечувати додержання встановленого законодавством України режиму використання земель, що підлягають особливій охороні;
- забезпечувати використання земельних ділянок за цільовим призначенням та дотримуватися встановлених обмежень (обтяжень) на земельну ділянку;
- забезпечувати захист земель від ерозії, виснаження, забруднення, засмічення, засолення, осолонцювання, підкислення, перезволоження, підтоплення, заростання бур'янами, чагарниками і дрібноліссям;
- вживати заходів щодо запобігання негативному і екологічно небезпечному впливу на земельні ділянки та ліквідації наслідків цього впливу.

На стан використання земель та інших природних ресурсів впливають дії (або бездіяльність) як самих землевласників чи землекористувачів, так і інших суб'єктів, зокрема і держави в особі органів виконавчої влади та місцевого самоврядування.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. У чому полягає сутність адміністрування землекористування і коли почалось його становлення в Європі?
2. Які функції виконує система адміністрування землекористування згідно з міжнародними деклараціями та рекомендаціями?
3. Які ключові принципи покладені в основу сучасного адміністрування землекористування?
4. Як адміністрування землекористування впливає на досягнення продовольчої безпеки, економічного розвитку та сталого використання земель?

5. Які вимоги до власників і користувачів земельних ділянок визначає земельне законодавство України?

6. Як структура й елементи системи адміністрування землекористування сприяють прозорості, відповідальності й сталому розвитку?

7. У чому полягає роль земельного кадастру в адмініструванні землекористування?

8. Як інфраструктура просторових даних підтримує ефективність адміністрування землекористування?

9. Яким чином система адміністрування землекористування впливає на формування й розвиток земельного ринку?

ТЕМА 10 ОСНОВНІ МЕТОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ

План

10.1 Основні засади визначення методів та інструментів управління землекористуванням.

10.2 Метод та інструменти регулювання земельних відносин.

10.1 Основні засади визначення методів та інструментів управління землекористуванням

Кожен із методів управління земельними ресурсами та землекористуванням формує сукупність заходів, систему інструментів, склад і зміст яких формують специфічні для даного методу завдання, а також визначають інструменти їх вирішення. Це дозволяє кожному окремому методу управління бути відносно відокремленим напрямком управлінської діяльності в галузі використання та охорони земельних ресурсів.

Метод (від грецького μέθοδος – «шлях крізь») – систематизована сукупність кроків, які потрібно здійснити, щоб виконати певну задачу чи досягти певної мети. Поняття тотожне алгоритму дій і технологічному або землевпорядному процесу в управлінні земельними ресурсами та землекористуванням. Рішення таких стратегічно важливих проблем, як охорона земель, організація раціонального їх використання, досягнення стійкої екологічної та продовольчої безпеки, можливо шляхом як удосконалення адміністративних (землевпорядно-правових та організаційно-землевпорядних) методів управління, що виявляються в прямому законодавчому або дозвільному впливі на користувачів земельних ділянок з боку державних та самоврядних органів, так і формування ефективної системи економічних важелів, які забезпечують охорону прав суб'єктів земельних відносин на землю, створення умов рівноправного розвитку різних форм господарювання на землі, формування і розвиток земельного ринку.

Об'єктивною основою організації і здійснення управління земельними ресурсами та землекористуванням є власність, економічні, природні, соціальні та інші закони. Цілі управління мають бути основоположними при визначенні методів управління земельними ресурсами та землекористуванням. Крім того, наявність двох взаємопов'язаних форм екологічно раціонального використання землі, таких як організація (опосередкована форма) і здійснення її господарської експлуатації (пряма форма) впливають на вибір методу управління. При цьому для управління земельними ресурсами та землекористуванням методами регулювання земельних відносин та адміністрування землекористування не обійтися.

Метод землевпорядного проектування є відносно самостійним напрямком з організації раціонального використання земельних ресурсів. При цьому окремі заходи з використання землі, пов'язані з прямим біотехнологічним впливом на землю і продуктивною працею людини, що здійснює цей вплив не відносяться до методу землевпорядного проектування.

Цей метод особливо актуальний станом на 2021 р. коли земельна реформа є не завершеною. Наприклад, А. М. Третяк впевнений, що таких земель, які необхідно найближчим часом передати в комунальну власність органам місцевого самоврядування, не менше 15 млн гектарів. І це не тільки сільськогосподарські землі, а й лісові, водні та інші території. Хто заважає створювати, наприклад, лісові ферми, як це робиться в Канаді, Швеції, Фінляндії, США, особливо у степових районах у зв'язку із зміною клімату? Це буде набагато ефективніше, ніж якщо вони не використовуються зовсім, у зв'язку із відсутністю зрошення. Лісові ферми відіграють там значну роль в системі боротьби із опустелюванням та комплексного ведення лісового господарства на своїй землі. Тут без методу землевпорядного проєктування не обійтись.

Відомо, що без обліку земель, який в Україні після 2016 р. детально не ведеться, не можна проводити зонування земель за типами (підтипами) землекористування, планувати ефективне використання землі та інших природних ресурсів та їх оцінку, а відповідно і охороняти їх, як це передбачено Конституцією України і земельним законодавством.

Ще один приклад ефективного управління земельними ресурсами методом землевпорядного проєктування. Наприклад, у Китаї, де однією з найважливіших функцій міністерства земельних і природних ресурсів, створеного ще в 1998 році, є збір ренти за використання ресурсів, нормативно-правове регулювання та контроль за використанням цих коштів. Ці заходи дозволяють державі використовувати переваги вільного ринку, а суспільству – максимально виключити негативні антисоціальні явища, які процвітають при приватизації земельної ренти. Це для України, де 49 % державної та комунальної власності, дуже важливо. Головний земельний документ в Китаї – генеральний план використання землі, а за українськими поняттями, це план землеустрою, який складається на всю територію країни і її регіони, всенародно обговорюється, законодавчо стверджується і підлягає обов'язковому виконанню. У ньому проводиться зонування землекористування із зазначенням

цільового призначення кожної ділянки і її оцінкою. Всі показники вносяться в єдину земельно-інформаційну систему, куди може вільно звернутися будь-який громадянин або юридична особа. Вибравши необхідний варіант, він направляє запит до владних структур, які в установлений термін зобов'язані ухвалити відповідні рішення. Роль чиновників – всього лише підготувати відповідне рішення. У Китаї працюють близько 200 тис. землевпорядників, з них в сфері послуг 90 %, решта за рахунок бюджету. В Україні все навпаки. Потребують перегляду і умови надання земельних ділянок у власність або оренду, як за термінами, так і по порядку оформлення. У країні відсутній чіткий обов'язок органів місцевого самоврядування формувати земельні ділянки з урахуванням комплексного освоєння територій. Бюджетні витрати на це не передбачаються, іноді, мабуть, і спеціально. Мається на увазі весь процес оформлення – від вибору ділянки та ухвалення рішення до її внесення у земельний кадастр та реєстрації права.

10.2 Метод та інструменти регулювання земельних відносин

Регулювання земельних відносин це не тільки один із механізмів а і методів управління земельними ресурсами та землекористуванням, що реалізуються з урахуванням інтересів власників землі та землекористувачів.

Управління володінням і користуванням земельними ресурсами є ключовим елементом у визначенні того, чи можуть люди, громади та інші користувачі отримати права і пов'язані з ними обов'язки використовувати і контролювати земельні та інші природні ресурси, і якщо так, то яким чином. Багато проблем володіння і користування землею та іншими природними ресурсами виникають через неефективне регулювання, а успіх спроб розв'язати ці проблеми залежить від якості регулювання. Неефективне регулювання негативно впливає на соціальну стабільність, стале використання землі та інших природних ресурсів, інвестиції та економічне зростання.

Комітетом з всесвітньої продовольчої безпеки (КВПБ) розроблені добровільні керівні принципи відповідального регулювання питань володіння і користування земельними, рибного і лісового ресурсами в контексті національної продовольчої безпеки. Ці керівні принципи спрямовані на:

1) поліпшення управління володінням і користуванням (у нашому дослідженні земельними відносинами) шляхом надання напрямних вказівок та інформації з міжнародно визнаною практиці щодо систем, що відповідають за права користування, управління і контролю над земельними, рибними і лісовими ресурсами;

2) сприяння вдосконаленню і розробці політичних, правових і організаційних механізмів, що регулюють весь діапазон прав володіння та користування цими ресурсами;

3) підвищення прозорості та покращення функціонування систем володіння і користування;

4) зміцнення потенціалу та вдосконалення діяльності закладів і виконавців, судових органів, місцевих органів влади, організацій фермерів і дрібних виробників, рибалок та лісокористувачів, скотарів-кочівників, громад корінних народів та інших громад, громадянського суспільства, приватного сектора, наукових кіл і всіх осіб, зайнятих в сфері регулювання питань володіння і користування (земельних відносин), а також на сприяння співробітництву між зазначеними суб'єктами.

У структурі земельних відносин особливо варто виділити способи, методи та інструменти регулювання земельних відносин. Особливий вид в практиці організації земельних відносин є регулювання, яке спрямоване на те, щоб незалежно від форми власності враховувалися інтереси, наприклад, сільськогосподарських працівників колективних, чи фермерських господарств.

Таким чином, регулювання земельних відносин необхідно розглядати як складну багатогранну проблему, що зачіпає широке коло питань, які потребують вирішення: форми власності і господарювання, ринок землі, рента, податок на землю, управління земельними ресурсами, розмежування земель

державної та комунальної власності, а також коштів, що надходять від оренди та обороту земельних ділянок.

Власність на землю та інші природні ресурси у цілому є багатоплановою, а через це і складною соціально-економічною категорією, в якій виокремлюють економічний, екологічний, політичний, правовий, соціальний, сільськогосподарський, містобудівний та інші аспекти. Відносини власності на землю – це санкціонована суспільством сукупність економічних, екологічних, правових, сільськогосподарських, містобудівних та інших відносин, які регулюють порядок отримання фізичними та юридичними особами корисності із земельних благ через систему часткової правомочності. На жаль сьогодні (станом на 2021 р.) визначальними є саме економічні відносини власності, які детермінують їх юридичну форму. А виходячи із парадигми сталого розвитку необхідно вибудовувати відносини власності на землю та інші природні ресурси на визначальних соціально-економічних та екологічних принципах. За дослідженнями А. М. Третяка власність на землю – це суспільні (земельні) відносини, які в умовах неможливості задоволення всіх потреб у земельних ресурсах як благах, що присвоюються людьми за допомогою будь-якого виду праці, визначають, у чийй зацікавленості, для задоволення чийх потреб зазначені блага присвоюються.

В умовах ринкової економіки України швидко розвиваються корпоративні відносини, особливо у сільському господарстві.

Також необхідно відзначити, що в економічних та екологічних відносинах, що складаються у процесі природокористування через певну міру відокремлення і одночасного усупільнення, виражається сутність відносин власності на землю й інші природні ресурси. Відокремлення використання природного, зокрема земельного, капіталу, що перебуває у державній чи комунальній формі власності, суб'єктами різноманітних форм землекористування сприяє виникненню особливих економічних інтересів в процесі використання землі та інших природних ресурсів.

У цій ситуації виникають два варіанти інтересів, які потребують регулювання:

- 1) інтереси відокремленого суб'єкта землекористування збігаються з суспільними інтересами;
- 2) інтереси відокремленого суб'єкта землекористування не збігаються із суспільними інтересами.

Важливими інструментами регулювання державою земельних відносин є не тільки економічні але і землевпорядно-правові та організаційно-землевпорядні, для яких базою є територіально-просторове планування розвитку землекористування та зонування земель за типами (підтипами) землекористування землеустрою та землевпорядкування, ведення державного земельного кадастру, регулювання раціонального використання земель та їхньої охорони.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Що означає поняття методу управління земельними ресурсами і чому воно є ключовим у практиці управління землекористуванням?
2. Яка роль адміністративних та економічних методів у забезпеченні ефективного управління землями?
3. Які фактори впливають на вибір методів управління землекористуванням в умовах сучасної земельної політики України?
4. У чому полягає суть методу землевпорядного проектування та як він застосовується у різних країнах?
5. Які проблеми виникають у сфері володіння і користування землею внаслідок неефективного регулювання?

ТЕМА 11 ОСНОВНІ МЕТОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ (ПРОДОВЖЕННЯ)

План

11.1 Метод та інструменти адміністрування землекористування.

11.2 Метод та інструменти землевпорядного проєктування.

11.1 Метод та інструменти адміністрування землекористування

Адміністрування землекористування – це процеси, пов’язані із земельною власністю, вартістю землі, використанням землі і розвитком землі, які здійснюються державою шляхом використання установ громадського або приватного сектора. Політика сталого розвитку вимагає, щоб ці чотири функції були інтегровані. Тенденції розвитку земельних відносин та системи землекористування в світовій практиці показують, що їм приділяється підвищена увага з боку різних структур, організацій, розробників і дослідників цієї предметної області. Просуванню і поліпшенню адміністрування землекористування сприяє діяльність Європейської економічної комісії в Організації Об’єднаних Націй (ЄЕК ООН – United Nations Economic Commission for Europe, UNECE). Під егідою UNECE діє «Робоча група із земельного адміністрування» (Working Party on Land Administration – WPLA UNECE LADM). Першого листопада 2012 року базова модель земельного адміністрування «LADM» отримала статус міжнародного стандарту ISO 19152: 2012 «Чи Geographic information – Land Administration Domain Model (LADM)» (ISO 19152: 2012 «Чи Географічна інформація – Модель предметної області для управління нерухомістю»). LADM є загальним стандартом для систем земельного адміністрування. Він охоплює основні інформаційні компоненти земельного адміністрування, зокрема щодо водних об’єктів, а також об’єктів, розташованих вище і нижче земної поверхні. Стандарт пропонує абстрактну,

концептуальну модель з чотирьох модулів: правовласники (фізичні та юридичні особи); основні адміністративні одиниці, права, обов'язки і обмеження; просторові одиниці (земельні ділянки, правовий простір будівель і інженерних мереж; опис є просторових одиниць (геометрія, топологія). LADM визначає термінологію для земельного адміністрування на основі різних національних і міжнародних систем, яка є найбільш простий в застосуванні і дозволяє виробляти загальний опис різних формальних або неформальних практик і процедур в різних юрисдикціях. Крім того, стандарт забезпечує основу для національних і регіональних систем земельного адміністрування, а також дозволяє інтегрувати інформацію з різних джерел в необхідному форматі. Отже, для запровадження в Україні адміністрування землекористування є базові засади.

Адміністрування землекористування охоплює проблемну область, яка однозначно являє системну тріаду: об'єкт – процес землекористування – суб'єкти. Тріада становить загальний патерн і базову структуру проблемної області адміністрування землекористування. Вона визначає єдність трьох роздільних членів/частин: об'єкт землекористування, процес землекористування, суб'єкти землекористування.

Ці окремі частини взаємозалежні. Їхні системні зв'язки визначаються при взаємодії частин усередині цілого – тріади предметної області адміністрування землекористування. Подання проблемної області адміністрування землекористування як тріади є основою формулювання вихідних ключових постулатів для побудови ефективної системи адміністрування землекористування:

- розуміння проблемної області адміністрування землекористування як цілого;
- розуміння взаємозалежності та взаємозв'язку всіх частин проблемної області адміністрування землекористування;
- чітке однозначне визначення сенсу, змісту і охоплення компонентів проблемної області адміністрування землекористування.

В адмініструванні землекористування режим землекористування встановлюються в результаті виконання чотирьох основних функцій:

- раціоналізація володіння земельною ділянкою або їх сукупністю;
- оцінювання стану та змін землекористування;
- соціалізація, екологізація, капіталізація та інституціалізація використання і охорони земель і інших природних ресурсів;
- оптимізація розвитку (планування) землекористування.

Політика сталого розвитку вимагає, щоб чотири функції адміністрування землекористування були стратегічно інтегрованими. Це досягається у чотири основні способи:

- 1) в теорії ці функції розглядають як чотири частини єдиного цілого, а не як незалежні діяльності. Це означає, що кожна функція не є самоціллю, але всі чотири разом є засобом для сприяння сталому розвитку;
- 2) процеси, які використовують для реалізації функцій, повинні спрямовуватись на сталий розвиток;
- 3) інформація та результати, породжені процесами, повинні бути взаємно поділеними і мати широкий доступ;
- 4) всі функції мають бути побудовані на ядрі кадастрових знань.

11.2 Метод та інструменти землевпорядного проєктування

Метод землевпорядного проєктування не є новим. Він застосовується в різних країнах світу та в Україні із різним наповненням та змістом. Наприклад, для управління використанням землі в країнах Америки та Європи зазвичай використовується зонінг (zoning). На відміну від плану зонування території в Україні, який встановлює функціональне призначення, вимоги до забудови, ландшафтної організації території, зонінг є інструментом управління використанням земель. Зонінг регулює види діяльності, які можуть бути розміщені на певній ділянці землі, а також обсяг, відведений для цих видів діяльності, і шляхи та форми розташування будівель. Він уточнює дозволене

використання і стандарти для земельної ділянки. Слово «зонінг» є похідним від практики визначення видів дозволеного використання земельних ділянок на основі картографованих зон (зонінгових округів), які відокремлюють один набір використання землі від іншого. Зонінг має статус юридичного документу. Декрет (Положення) про зонінг складається з двох частин: тексту зонінгу та карти зонінгу. Текст встановлює зони (округи зонінгу) і положення, що регулюють правила використання землі та забудови. Текст зонінгу включає:

- дозволене використання землі;
- стандарти розвитку земельної ділянки;
- питання з адміністрування зонінгу.

Карти показують розташування зон (округів зонінгу).

В Україні у процесі здійснення землеустрою (землевпорядного проектування) розробляються заходи із землеустрою, які передбачені документацією із землеустрою роботи щодо раціонального використання та охорони земель, формування та організації території об'єкта землеустрою з урахуванням їх цільового призначення, обмежень у використанні та обмежень (обтяжень) правами інших осіб (земельних сервітутів), збереження і підвищення родючості ґрунтів. Документація із землеустрою (землевпорядна документація) – це «затверджені в установленому порядку текстові та графічні матеріали, якими регулюється використання та охорона земель державної, комунальної та приватної власності, а також матеріали обстеження і розвідування земель тощо».

Враховуючи, що відповідно до статті 2 Закону України «Про землеустрій» землеустрій забезпечує прогнозування, планування і організацію раціонального використання та охорони земель на національному, регіональному, локальному і господарському рівнях, відповідно при розробленні документації із землеустрою розробляються управлінські рішення щодо перспективи та поточного раціонального використання та охорони земель.

Ці управлінські рішення направлені на:

- реалізацію державної політики щодо використання та охорони земель, здійснення земельної реформи, вдосконалення земельних відносин, наукове обґрунтування розподілу земель за цільовим призначенням з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів, формування раціональної системи землеволодіння і землекористування, створення екологічно сталих агроландшафтів тощо;

- встановлення і закріплення на місцевості меж адміністративно-територіальних одиниць, територій природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення, меж земельних ділянок власників і землекористувачів;

- організацію території сільськогосподарських підприємств, установ і організацій з метою створення просторових умов для еколого-економічної оптимізації використання та охорони земель сільськогосподарського призначення, впровадження прогресивних форм організації управління землекористуванням, удосконалення структури і розміщення земельних угідь, посівних площ, системи сівозміни, сінокосо- і пасовищезміни;

- розробку і здійснення системи заходів із землеустрою для збереження природних ландшафтів, відновлення та підвищення родючості ґрунтів, рекультивації порушених земель і землювання малопродуктивних угідь, захисту земель від ерозії, підтоплення, висушення, зсувів, вторинного засолення, закислення, заболочення, ущільнення, забруднення промисловими відходами та хімічними речовинами тощо, консервації деградованих і малопродуктивних земель, запобігання іншим негативним явищам;

- організацію території підприємств, установ і організацій з метою створення умов сталого землекористування та встановлення обмежень і обтяжень (земельних сервітутів) у використанні та охороні земель несільськогосподарського призначення.

Отже, землевпорядне проєктування як метод, в системі управління земельними ресурсами та землекористуванням, володіє інструментами прогнозування розвитку землекористування, планування (територіально-просторове планування розвитку землекористування), землеустрою, землевпорядкування та державного земельного кадастру (отримання інформації щодо кількості та якості земель, їхнього стану та інших даних).

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Які функції містить метод адміністрування землекористування?
2. Як функції адміністрування землекористування взаємопов'язані та інтегруються для досягнення сталого розвитку?
3. Які інструменти використовуються в методі адміністрування землекористування на державному рівні?
4. Яке значення має територіально-просторове планування для ефективного управління землекористуванням?
5. Як взаємодіють різні методи управління земельними ресурсами для досягнення цілей екологічної та продовольчої безпеки?

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3 МОНІТОРИНГ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

ТЕМА 12 СПОСОБИ ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ

План

- 12.1 Проблемні питання, пов'язані з моніторингом земель.
- 12.2 Види деградації ґрунтів: процеси вітрової та водної ерозії.
- 12.3 Меліорація земель.
- 12.4 Агротехнічні заходи на силових землях.
- 12.5 Комплекс заходів із відновлення еродованих ґрунтів.
- 12.6 Визначення збитків від деградації земельних ресурсів.

12.1 Проблемні питання, пов'язані з моніторингом земель

Моніторинг ґрунтового покриву – це один із дійових засобів систематичного одержання та поновлення інформації про ґрунти у просторі та часі, лише за результатами якого можна зберегти їх родючість, а, отже, й найраціональніше використовувати та охороняти землі. Проте для здійснення моніторингу ґрунтового покриву на виробництві виникли проблеми, які потребують термінового вирішення. Зокрема нагальною науково-виробничою проблемою є створення мережі моніторингу ґрунтового покриву з урахуванням інших компонентів природних ресурсів.

В Україні розроблено концепцію ґрунтового моніторингу, згідно з якою мета моніторингу – отримання інформації для вироблення управлінських рішень щодо стабілізації і поліпшення якості ґрунтів, екологізації землеробства та досягнення кінцевого результату – розширеного відтворення ґрунтової родючості.

Моніторинг земель як складова державної програми моніторингу довкілля ґрунтується на Законі України «Про охорону земель». Разом з ним,

відповідно до законів «Про охорону земель» та «Про державний контроль за використанням та охороною земель», до повноважень Центрального органу виконавчої влади з питань аграрної політики належить проведення моніторингу земель сільськогосподарського призначення, а також ґрунтового покриття.

Регіональні центри при проведенні моніторингу ґрунтів здійснюють: польові та аналітичні дослідження, збирання та опрацювання даних щодо ґрунтово-агрохімічного обстеження земель; агрохімічну паспортизацію земельних ділянок; моніторинг ґрунтів, їх родючості, ефективності меліоративних заходів щодо зниження радіоактивного забруднення ґрунтів і продукції рослинництва; застосування мінеральних добрив, хімічних меліорантів, пестицидів; розроблення ґрунтозахисних технологій; системний контроль за якісним станом ґрунтів та розроблення проєктно-технологічної документації щодо відтворення родючості ґрунтів та створення регіональних банків даних якісного стану ґрунтів; надання на достовірній основі інформаційно-консультативних послуг землекористувачам та землевласникам.

Однією із невирішених частин загальної проблеми моніторингу ґрунтового покриття є те, що він як система періодичних спостережень за змінами властивостей ґрунтів на постійних ділянках в Україні ще практично не розвинувся. Крім того, не створено відповідної мережі моніторингу, що є вкрай потрібним завданням державних органів виконавчої влади і державних органів місцевого самоврядування.

Для позитивного вирішення цієї проблеми доцільно вивчити європейський досвід моніторингу ґрунтів і земель, який би дав можливість запровадити підходи до організації мережі, прийнятні для нашої країни.

На сучасному етапі моніторинг ґрунтового покриття і земель відповідного цільового призначення в Україні набув дуже великої актуальності, що значною мірою обумовлено значними негативними змінами властивостей ґрунтів.

Основною причиною цього є розораність силових земель, інтенсивні ерозійні процеси при малоефективних протиерозійних заходах, хімізація землеробства без врахування наукових розробок, збільшення площ зрошуваних

і осушуваних земель без достатнього еколого-економічного обґрунтування, втрата гумусу і поживних речовин, вторинне засолення, підвищення кислотності, забруднення ґрунтів радіонуклідами, важкими металами.

12.2 Види деградації ґрунтів: процеси вітрової та водної ерозії

Деградація земель трактується як погіршення стану, складу, функцій і корисних властивостей земель. Оскільки головною властивістю землі є родючість, деградація земель включає й поняття деградації ґрунтів, тобто погіршення корисних властивостей і родючості ґрунту внаслідок впливу природних чи антропогенних факторів. Деградація земель характеризується поступовим нарощуванням темпів одночасно із сільськогосподарським розвитком регіону та держави. Необхідно зазначити, що впродовж історії людства не було зафіксовано фактів, які свідчили б про зворотний процес, а саме про відновлення родючості земель при сповільненні темпів розвитку регіону тощо. Кам'яні пустелі, солончаки і бедленди, що виникли на колись квітучих землях, стали важливими екологічними свідками втраченої продуктивності, а отже, й вартості цієї землі.

До основних факторів, що спричиняють ерозійні процеси, відносять механічну (агротехнічну), вітрову, водну й хімічну ерозії. Серед деградаційних процесів протягом останніх років на землях України домінує ерозія, якою охоплено 14,9 млн га земель (32 % загальної площі сільськогосподарських угідь), із них 10,6 млн га орнопридатні продуктивні землі. При цьому, еродованість складає 44 %, дегуміфікація – 23 %, забруднення – 15 %, підкислення – 10 %, засолення – 4 %, перезволоження – 2 %, заболочення – 2 %.

Деградація земель – це спрощення ландшафту (аж до формування пустель) і зниження його стійкості проти зовнішніх впливів. Деградації земель передують деградація ґрунтів. Під деградацією ґрунтів варто розуміти негативні зміни ґрунтової родючості, які базуються на таких факторах природної родючості, як вміст гумусу, структура, будова профілю й щільність,

гранулометричний і хімічний склад, водно-повітряний та температурний режими ґрунту, а також характер рослинності й мікробіологічної активності, які тісно взаємопов'язані. Їхні зміни (одного або кількох із них) призводять до зростання навантаження на ґрунти та прискорення його руйнування.

Ерозія ґрунтів – процес руйнування ґрунтового покриву. Ерозія ґрунтів включає в себе винесення, перенесення і перевідкладення ґрунтової маси. Залежно від фактора руйнування ерозію поділяють на водну та вітрову (дефляція).

Водна ерозія – процес руйнування ґрунтового покриву під дією талих, дощових або іригаційних вод.

Вітрова ерозія (дефляція) – процес руйнування ґрунтового покриву під дією вітру. Залежно від розміру часток вони можуть переноситись вітром в підвішеному стані, стрибкоподібно і ковзанням по по-поверхні. Розрізняють пилові (чорні) бурі і повсякденне (місцеву) дефляцію.

Втрата гумусу та погіршення структури веде до зниження біологічної активності ґрунтів: зменшується чисельність мікроорганізмів і мезофауни, знижується мікробіологічна і ферментативна активність ґрунтів. Крім того, водна ерозія супроводжується рядом інших небезпечних явищ: втратою талих і дощових вод, зменшенням запасів води в ґрунті, розчленуванням полів, замуленням річок, зрошувальних і дренажних систем, інших водойм, порушення дорожньої мережі і т. д. Зрештою, погіршення родючості еродованих ґрунтів призводить до зниження врожаю сільськогосподарських рослин.

12.3 Меліорація земель

Меліорація – це комплекс агротехнічних, гідротехнічних, хімічних, культуртехнічних та інших інженерних заходів. Їхньою метою є підвищення врожайності та формування екологічно збалансованої структури сільськогосподарських угідь.

До меліоративних заходів належать:

- поліпшення фізичних і хімічних властивостей ґрунтів;
- створення систем зрошення та штучних водойм;
- будівництво дренажних систем для відведення ґрунтових вод;
- насадження захисних лісосмуг тощо.

Меліорація необхідна землям після тривалого простоювання чи повені, при виснаженні ґрунту. Проводиться зазвичай у міжсезоння – навесні чи восени.

Поняття меліорації можна застосувати як до обробки приватних землеволодінь, так і до обробки полів. У другому випадку часто використовується складна інженерна інфраструктура, наприклад мережа каналів або трубопроводів з гідротехнічними спорудами та насосними станціями. Право власності на таку складну інфраструктуру може належати:

- державі;
- територіальним громадам;
- фермерам.

Власник несе відповідальність як за підтримку наявної інфраструктури в робочому стані, так і за проведення актуальних меліоративних робіт.

Меліорація в Україні регулюється Законом України «Про меліорацію земель». Головний виконавчий керуючий орган – Державне агентство меліорації та рибного господарства України із територіальними управліннями в областях.

Держава активно підтримує аграріїв, які проводять заходи меліорації. Розробляються програми дотацій на проведення робіт з реконструкції існуючих чи будівництва нових систем, а також на введені в експлуатацію меліоративні системи.

12.4 Агротехнічні заходи на силових землях

Схилові землі є специфічним типом агроландшафтів, які характеризуються нахилом поверхні, що спричиняє низку проблем, пов'язаних із водною ерозією ґрунту, нерівномірним розподілом вологи, деградацією родючого шару та зниженням продуктивності сільськогосподарських культур. Ефективне використання таких земель вимагає впровадження комплексу агротехнічних заходів, спрямованих на збереження ґрунтового покриву, підвищення його родючості, запобігання ерозійним процесам і раціональне управління водними ресурсами.

Агротехнічні заходи на схилових землях базуються на науково обґрунтованих принципах землеустрою, які враховують рельєф, механічний склад ґрунту, гідрологічний режим території та агрокліматичні умови. Основною метою цих заходів є зменшення швидкості стоку поверхневих вод, запобігання втратам ґрунтового покриву та створення сприятливих умов для розвитку рослинності.

Схилові землі, залежно від крутизни та довжини схилу, мають різний рівень схильності до ерозії. Нахил поверхні сприяє збільшенню швидкості поверхневого стоку, що призводить до змивання верхнього родючого шару ґрунту. При цьому погіршується структура ґрунту, знижується його водоутримувальна здатність, зменшується кількість гумусу та поживних речовин. Вода змиває дрібні частинки ґрунту, залишаючи на поверхні більш важкі фракції, що знижує його родючість.

Іншим важливим фактором є нерівномірний розподіл вологи на схилі. Верхня частина схилу зазвичай зазнає дефіциту вологи, оскільки вода швидко стікає вниз, тоді як у нижній частині може накопичуватися надмірна кількість води, що призводить до перезволоження. Це негативно впливає на ріст і розвиток рослин, а також сприяє розвитку ерозійних процесів.

Агротехнічні заходи на схилових землях спрямовані на збереження ґрунтового покриву, запобігання ерозії та підвищення продуктивності

сільськогосподарських культур. Вони базуються на інтегрованому підході, що враховує особливості рельєфу, кліматичні умови та властивості ґрунтів. Комплексне застосування таких заходів дозволяє забезпечити стійке землекористування, підвищити ефективність використання земельних ресурсів та сприяти довгостроковій стабільності агроєкосистем на схилових територіях.

12.5 Комплекс заходів із відновлення еродованих ґрунтів

Еродовані ґрунти є одним із найбільших викликів для сучасного сільського господарства та управління земельними ресурсами. Ґрунтова ерозія, спричинена водою, вітром або антропогенними факторами, призводить до втрати родючого шару ґрунту, зниження його продуктивності, деградації ландшафтів і навіть до зменшення біорізноманіття. Відновлення еродованих ґрунтів є складним завданням, яке вимагає комплексного підходу, що поєднує агротехнічні, меліоративні, лісомеліоративні, гідротехнічні та організаційні заходи.

Метою відновлення еродованих ґрунтів є відновлення їхньої родючості, стабілізація фізичних, хімічних і біологічних властивостей, а також забезпечення стійкого землекористування. Для досягнення цієї мети необхідно створити сприятливі умови для формування нового родючого шару, зменшити вплив ерозійних факторів та підвищити стійкість ґрунту до деградації.

Ерозія ґрунту може мати природний та антропогенний характер. Природні чинники включають кліматичні умови, зокрема сильні дощі, вітер, різкі перепади температур, а також рельєф місцевості, деякі види ґрунтів, що мають низьку стійкість до ерозії (піщані, супіщані). Антропогенні фактори, які значно посилюють ерозію, включають нераціональне землекористування, вирубку лісів, інтенсивне орання, монокультурне землеробство, недотримання правил сівозміни та надмірне випасання худоби.

Одним із найважливіших напрямів відновлення еродованих ґрунтів є впровадження агротехнічних заходів, спрямованих на поліпшення структури

грунту, підвищення його водоутримувальної здатності та запобігання подальшій ерозії. Меліорація еродованих ґрунтів включає заходи, спрямовані на поліпшення водного режиму, відновлення родючості та підвищення стійкості ґрунтів до ерозії. Лісомеліорація є ефективним методом захисту еродованих ґрунтів, особливо на схилах та у зонах із підвищеним ризиком водної ерозії. Гідротехнічні заходи спрямовані на регулювання поверхневого стоку води, запобігання його надмірній концентрації та зниження ерозійних процесів. Біологічні заходи спрямовані на відновлення біологічної активності ґрунту, зокрема за рахунок збільшення кількості ґрунтових мікроорганізмів, дощових черв'яків та інших організмів, які сприяють формуванню гумусу.

Комплекс заходів із відновлення еродованих ґрунтів є багатоетапним і вимагає системного підходу, який поєднує агротехнічні, меліоративні, лісомеліоративні, гідротехнічні та біологічні методи. Лише інтегроване застосування цих заходів дозволяє відновити родючість ґрунтів, стабілізувати їх структуру та забезпечити стійке землекористування, що є основою для збереження земельних ресурсів і підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва.

12.6 Визначення збитків від деградації земельних ресурсів

Деградація земельних ресурсів є однією з найсерйозніших проблем сучасного світу, яка загрожує продовольчій безпеці, екологічній стабільності та сталому розвитку суспільства. Вона проявляється у зниженні родючості ґрунтів, погіршенні їх фізико-хімічних властивостей, втраті біологічного різноманіття, ерозії, засоленні, заболоченні, опустелюванні та інших формах погіршення якості земель. Визначення збитків від деградації земельних ресурсів є важливим завданням для економічної оцінки наслідків такого процесу та розробки заходів для його попередження і відновлення деградованих земель.

Збитки від деградації земельних ресурсів мають багатоаспектний характер, оскільки вони зачіпають економічні, екологічні та соціальні сфери. Економічні збитки проявляються у зниженні продуктивності сільськогосподарських угідь, підвищенні витрат на агротехнічні заходи, втраті прибутку фермерських господарств і збільшенні витрат на імпорту продовольства. Екологічні збитки пов'язані зі зменшенням біорізноманіття, погіршенням водного балансу, забрудненням водою і повітря, а також порушенням екосистемних послуг, які надають природні ландшафти. Соціальні збитки виявляються у зниженні рівня життя населення, міграції з деградованих територій, зростанні безробіття в сільській місцевості та посиленні соціальної нерівності.

Для оцінки збитків від деградації земель використовуються різні методи та підходи, які базуються на визначенні прямих і непрямих втрат, пов'язаних із деградацією ґрунтів. Прямі збитки включають втрати врожаю, зниження продуктивності земель, витрати на відновлення родючості ґрунту, заходи з боротьби з ерозією та меліорацію земель. Непрямі збитки охоплюють втрати, пов'язані зі зменшенням екосистемних послуг, таких як фільтрація води, поглинання вуглекислого газу, підтримання біологічного різноманіття та регулювання мікроклімату.

Оцінка збитків від деградації земельних ресурсів включає кілька етапів:

1. Збір даних про стан земельних ресурсів. На цьому етапі здійснюється моніторинг стану ґрунтів, їхньої родючості, рівня ерозії, засолення, заболочення та інших показників деградації. Використовуються дані дистанційного зондування Землі, геодезичних вимірювань, ґрунтових обстежень та агрохімічного аналізу.

2. Визначення економічних і екологічних втрат. На основі зібраних даних обчислюються втрати врожаю, зниження продуктивності земель, збільшення витрат на агротехнічні заходи, втрата екосистемних послуг та інші економічні та екологічні збитки.

3. Аналіз соціальних наслідків. Визначаються впливи деградації земель на рівень життя населення, якість питної води, здоров'я людей та інші соціальні аспекти.

4. Формування заходів з відновлення деградованих земель. На основі результатів оцінки збитків розробляються рекомендації щодо впровадження агротехнічних, меліоративних, лісомеліоративних, організаційних та інших заходів для зменшення негативного впливу деградації.

Оцінка збитків від деградації земельних ресурсів є важливим інструментом для ухвалення управлінських рішень у сфері охорони ґрунтів, землекористування та планування сталого розвитку територій. Вона дозволяє визначити економічну, екологічну та соціальну вартість земельних ресурсів, оцінити ефективність впровадження заходів з відновлення деградованих земель, обґрунтувати інвестиції у відновлення та збереження земель, а також підвищити обізнаність громадськості про важливість раціонального використання земельних ресурсів.

Таким чином, комплексна оцінка збитків від деградації земель є необхідною умовою для забезпечення сталого управління земельними ресурсами, збереження екологічної стабільності та підвищення економічної ефективності використання земель.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Що таке моніторинг земель і яка його мета в системі управління земельними ресурсами?

2. Які основні способи здійснення моніторингу земель використовуються в Україні?

3. Які існують проблеми та обмеження, пов'язані з реалізацією моніторингу земель у сучасних умовах?

4. Що таке деградація ґрунтів і які її основні види виокремлюють?

5. Якими є основні причини та наслідки вітрової ерозії ґрунтів?

6. Які фактори сприяють розвитку водної ерозії, і чим вона небезпечна для сільськогосподарських угідь?

7. Що містить поняття «меліорація земель» і в яких випадках вона необхідна?

8. Як оцінюються збитки, завдані деградацією земельних ресурсів, і які показники при цьому враховуються?

9. Яку роль відіграють геоінформаційні технології у проведенні моніторингу стану земель?

ТЕМА 13 ВПЛИВ НЕГАТИВНИХ ПРОЦЕСІВ НА СТАН ЗЕМЕЛЬ

План

13.1 Оцінка екологічного стану земельних ресурсів.

13.2 Нормативи для оцінки ерозійної небезпеки.

13.3 Експертна оцінка стану земельних ресурсів.

13.1 Оцінка екологічного стану земельних ресурсів

Оцінка екологічного стану земельних ресурсів – це ключовий етап у формуванні ефективної політики у сфері сталого землекористування, охорони ґрунтів та забезпечення екологічної безпеки. В умовах України, де значна частина території використовується під сільське господарство, питання збереження якості земель має стратегічне значення для економіки, продовольчої безпеки та навколишнього природного середовища.

Стан земельних ресурсів в Україні оцінюється за низкою екологічних індикаторів, серед яких:

- рівень деградації ґрунтів (ерозія, засолення, ущільнення, втрата гумусу);
- забруднення важкими металами, залишками пестицидів, нафтопродуктами;

- рівень кислотності та вміст органічної речовини;
- наявність техногенних порушень (кар'єри, терикони, звалища).

За оцінками державних і наукових установ, понад 60% сільськогосподарських угідь України піддаються деградаційним процесам, зокрема ерозії. Щорічно втрачається до 500 млн тон родючого ґрунту внаслідок водної та вітрової ерозії. Також в окремих регіонах фіксується надмірне забруднення земель, що пов'язано з промисловою діяльністю (Дніпропетровська, Донецька, Запорізька області), а також з інтенсивним використанням хімічних добрив та пестицидів.

Оцінка стану земель проводиться шляхом моніторингу ґрунтів, який здійснюють державні та регіональні служби, зокрема Державна екологічна інспекція, Держгеокадастр, установи системи Міністерства аграрної політики та Міністерства захисту довкілля. При цьому застосовуються як традиційні агрохімічні методи аналізу, так і сучасні ГІС-технології, дистанційне зондування Землі, супутниковий моніторинг.

Значну увагу приділяють визначенню екологічної та агрономічної цінності ґрунтів, прогнозуванню наслідків деградації та розробці заходів для їх зупинення. На основі результатів оцінки складаються екологічні паспорти земель, проводиться зонування територій за рівнем екологічної безпеки, визначаються пріоритетні території для відновлення або консервації земель.

Крім того, згідно із законодавством України (Земельний кодекс, Закон «Про охорону земель», Закон «Про державний контроль за використанням та охороною земель»), органи влади зобов'язані здійснювати екологічний контроль за станом земель, зокрема визначати збитки від їх забруднення чи деградації.

Таким чином, оцінка екологічного стану земель в Україні – це не лише інструмент фіксації проблем, але й основа для ухвалення рішень щодо відновлення, збереження та ефективного управління земельними ресурсами. Вона тісно пов'язана з реалізацією державної екологічної політики, земельної

реформи, розвитком цифрового землекористування та запровадженням принципів сталого розвитку на національному та регіональному рівнях.

13.2 Нормативи для оцінки ерозійної небезпеки

Для повної та об'єктивної діагностики стану земельних ресурсів, створення і використання інформаційної бази для відпрацювання адаптивних управлінських рішень розробляється і затверджується перелік контрольних показників. Вибір показників базується на принципі розумного мінімуму і реального максимуму. Фахівці служби моніторингу земель повинні намагатися розширити цей перелік і насамперед для спостережень на територіях з ознаками деградації або таких, що опинились під негативним впливом антропогенних чинників.

Для земельних ресурсів України існує декілька типів кризових ситуацій, які обмежують можливості їх раціонального використання. Основними з них є негативні наслідки гідромеліорацій, ерозії, забруднення земель.

Одиницею виміру території є адміністративний район. Тому базовим рівнем є оцінка, яка складається районним відділом земельних ресурсів. Останній повинен зібрати і систематизувати дані у розрізі юридичних власників землі та землекористувачів (господарства, селянські спілки, фермерські господарства та інші одиниці).

Основу інформаційної бази для оцінки складають такі показники: загальна розораність території, співвідношення ріллі та стабілізуючих угідь (сінокоси, пасовища, ліси і лісосмуги тощо), еродованість ріллі, розораність ухилів більше 2°.

На основі аналізу та оцінки виявляються господарства, які потребують першочергового захисту земель. Це дозволяє доволі обґрунтовано складати систему ґрунто- й ландшафтоохоронних заходів у районі, їх черговість і пріоритетність. Далі визначається оцінка стану землі в цілому для району. З

районів вся первинна інформація надходить до обласного управління земельних ресурсів, де визначається оцінка для області.

Після визначення класу ерозійної небезпеки в області у розрізі районів, а в районах у розрізі господарств важливим етапом є інтерпретація здобутої інформації. Цей етап передбачає виявлення територій, які опинились у критичному стані, розробку плану первинних заходів та програми довгострокових дій щодо захисту земель від ерозії. Спочатку визначаються показники, які мають найбільше значення.

Важливим показником для оцінки ерозійної небезпеки є еродованість ґрунтів. Проводячи експертну оцінку, треба мати відповідні метеорологічні показники: як середньорічні, так і за кожний рік. Крім того повинна бути кількісна інформація про ерозійні процеси протягом року, за який буде складатися звіт. Необхідно визначити втрати ґрунту зумовлені ерозією ґрунтів після екстремальних періодів, тобто після великих злив, повеней або дифляційно небезпечних вітрів.

Використовуючи технологічні показники (структура посівних площ, протиерозійні технології, розміри полів та ін.), з врахуванням агрометеорологічних показників виявляються причини погіршення стану земель, а також території, які перебувають у критичному стані. Необхідно, щоб оцінка та її тлумачення піддавалися первинній перевірці даними натурних спостережень.

13.3 Експертна оцінка стану земельних ресурсів

Експертна оцінка стану земельних ресурсів – це важливий аналітичний процес, який передбачає всебічне дослідження якісних і кількісних характеристик земель для ухвалення обґрунтованих рішень у сфері землекористування, охорони навколишнього середовища, планування територій, господарського освоєння та відновлення деградованих земель. У сучасних умовах, коли земельні ресурси зазнають інтенсивного впливу

людської діяльності, така оцінка стає не лише технічним завданням, а й стратегічним інструментом державного управління.

Сутність експертної оцінки полягає в інтегративному аналізі даних про землю, що включає агрономічні, екологічні, гідрологічні, інженерно-геологічні, економічні та соціальні параметри. При цьому вона базується не лише на формальних показниках, а й враховує специфіку території, рівень антропогенного навантаження, поточні умови господарювання та потенціал для сталого розвитку. Відповідно, оцінювання є міждисциплінарним і вимагає участі фахівців різних галузей: ґрунтознавців, географів, екологів, інженерів-землепорядників, економістів та юристів.

Одним з головних завдань експертної оцінки є виявлення рівня деградації земель, в тому числі ерозії, зниження родючості, засолення, заболочення, ущільнення, забруднення хімічними речовинами, техногенного руйнування поверхні. Зібрана інформація дозволяє дати об'єктивну характеристику стану ґрунтів, оцінити їхню придатність для різних видів використання, визначити обмеження, пов'язані з охороною довкілля або правовим режимом земель.

На практиці експертна оцінка може бути ініційована як державними структурами (при перевірках, плануванні територій, проведенні кадастрової або нормативної оцінки), так і приватними особами чи компаніями – з метою купівлі-продажу, оренди, інвестиційного аналізу, агровиробництва або судових спорів. У кожному випадку вона виконує функцію незалежного, фахового висновку, який має юридичну силу або формує основу для проєктних рішень.

Методи експертної оцінки включають польові обстеження, відбір проб ґрунту, лабораторні дослідження, аналіз супутникових знімків, використання геоінформаційних систем (ГІС), моделювання, а також опрацювання статистичних та кадастрових даних. В останні роки активно впроваджуються цифрові підходи, які дозволяють більш точно локалізувати проблемні ділянки, проводити аналіз у динаміці, використовувати історичні дані для порівняння стану земель у часі.

Важливим аспектом експертної оцінки є визначення збитків від порушення земель, забруднення або виведення їх із сільськогосподарського обігу. У випадках, коли земля піддається тривалому впливу промислових об'єктів, несанкціонованому складуванню відходів або будівництву без дотримання норм, саме експертиза фіксує екологічні та економічні наслідки для подальшого відшкодування або рекультивації території.

Результати експертної оцінки оформлюються у вигляді висновку, який містить опис території, методику дослідження, аналітичні дані, карти чи схеми, висновки щодо стану земельних ресурсів, рекомендації щодо подальшого використання або відновлення, а також юридичну оцінку, якщо це передбачено запитом.

У межах екологічної політики України експертна оцінка земель має вирішальне значення для впровадження системи моніторингу, прогнозування деградаційних процесів, формування карт екологічного зонування, обґрунтування агротехнічних та меліоративних заходів. Особливо важливо забезпечити незалежність, наукову обґрунтованість та доступність таких оцінок, щоб суспільство могло впливати на процеси просторового розвитку, збереження природного потенціалу й забезпечення продовольчої безпеки.

Таким чином, експертна оцінка стану земельних ресурсів в Україні виконує не лише діагностичну, а й управлінську, превентивну та правову функції. Вона є основою для ефективного та обґрунтованого ухвалення рішень на всіх рівнях — від місцевої громади до державної політики управління природними ресурсами.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. У чому полягає сутність оцінки екологічного стану земельних ресурсів і яку роль вона відіграє в управлінні землекористуванням?
2. Які негативні природні та антропогенні процеси найбільше впливають на погіршення стану земель в Україні?

3. Які показники враховуються при експертній оцінці стану земель і хто може ініціювати таку оцінку?

4. Які сучасні інструменти (зокрема ГІС і супутникові дані) використовуються для моніторингу змін екологічного стану земель?

5. Які висновки та рекомендації можуть бути сформовані за результатами експертної оцінки і як вони документуються?

ТЕМА 14 ЗАБРУДНЕНІ ТЕРИТОРІЇ

План

14.1 Екологічний моніторинг земель, забруднених пестицидами.

14.2 Техногенне забруднення ґрунтів.

14.3 Визначення кількості шкідливих речовин у навколишньому середовищі.

14.1 Екологічний моніторинг земель, забруднених пестицидами

Екологічний моніторинг земель, забруднених пестицидами є важливою складовою системи охорони довкілля, що спрямована на виявлення, аналіз, оцінку та прогнозування впливу залишків хімічних засобів захисту рослин на стан ґрунтів, екосистем і здоров'я населення. У сучасних умовах аграрного виробництва, де інтенсивне застосування пестицидів стало поширеною практикою, питання контролю за їх накопиченням у ґрунті набуває особливої актуальності як з точки зору екологічної безпеки, так і продовольчої стійкості.

Пестициди — це хімічні речовини, призначені для знищення шкідників, хвороб рослин, бур'янів, гризунів тощо. Попри свою ефективність у сільському господарстві, багато з них мають високу токсичність, тривалий період розпаду й здатність до акумуляції в навколишньому середовищі. Після потрапляння в ґрунт пестициди можуть змінювати його біологічні та фізико-хімічні

властивості, порушувати мікробіологічну рівновагу, знижувати родючість і через ланцюги трофічних зв'язків переходити в рослини, воду, організми тварин і людини.

Система екологічного моніторингу земель, забруднених пестицидами, вимагає поєднання регулярних спостережень, відбору проб, лабораторного аналізу та оцінки ступеня забруднення у динаміці. Такий моніторинг охоплює як місцевості з інтенсивним землеробством, так і території, де є склади застарілих або заборонених хімікатів, включно з так званими непридатними пестицидами, що становлять особливу небезпеку.

У межах моніторингу проводиться визначення вмісту діючих речовин у ґрунтах, встановлюються гранично допустимі концентрації (ГДК) для кожної сполуки, а також виявляються ризики для навколишнього середовища. Особливої уваги потребують хлорорганічні пестициди, такі як ДДТ, альдрин, ліндан, які здатні зберігатися в ґрунті десятиліттями й накопичуватися в живих організмах.

На території України такі забруднення фіксуються насамперед у сільськогосподарських регіонах, де тривалий час інтенсивно застосовувалися хімічні засоби без належного контролю. Також проблемними є території, де в минулому діяли підприємства з виробництва, зберігання або утилізації пестицидів. У таких зонах забруднення може носити локальний характер, але його наслідки мають довготривалий ефект і можуть бути причиною деградації земель, забруднення підземних вод, зменшення біорізноманіття.

В Україні функції з організації моніторингу забруднення пестицидами покладаються на Державну екологічну інспекцію, установи Міністерства охорони довкілля, Держпродспоживслужбу, науково-дослідні інститути та екологічні лабораторії. Результати таких досліджень вносяться до державного фонду даних про стан навколишнього природного середовища та можуть використовуватись для ухвалення рішень про рекультивацію, обмеження землекористування або консервацію ділянок.

Важливим інструментом є використання геоінформаційних систем для картографування забруднених земель, створення баз даних щодо просторового розташування джерел пестицидного навантаження, а також візуалізації змін у часі. Поєднання даних з супутникового моніторингу, польових обстежень та аналітики дозволяє комплексно оцінити ситуацію та прогнозувати її розвиток.

Екологічний моніторинг у цій сфері виконує превентивну функцію – він дозволяє вчасно виявляти небезпечні концентрації пестицидів, вживати заходів щодо обмеження або заборони певних хімічних речовин, запроваджувати безпечні технології землеробства та контролювати екологічну ситуацію на рівні держави й окремих громад.

Таким чином, ефективна система екологічного моніторингу земель, забруднених пестицидами, є необхідною умовою збереження ґрунтового покриву, охорони здоров'я населення та забезпечення екологічної безпеки аграрного виробництва. Вона повинна бути постійно діючою, методично обґрунтованою, інтегрованою в державну систему екологічного контролю та доступною для громадськості.

14.2 Техногенне забруднення ґрунтів

Техногенне забруднення ґрунтів є однією з найгостріших екологічних проблем сучасності, що постає як наслідок інтенсивного розвитку промисловості, транспорту, сільського господарства та урбанізації. Ґрунт, як основний компонент наземної екосистеми, виконує низку життєво важливих функцій: забезпечує рослинний покрив поживними речовинами, регулює водний баланс, накопичує і фільтрує органічні та неорганічні сполуки, а також є середовищем існування безлічі мікроорганізмів. Втрата його природної структури або хімічного балансу через зовнішній антропогенний вплив призводить до деградації земель, зниження врожайності, отруєння харчових ланцюгів і загроз для здоров'я населення.

Техногенне забруднення ґрунтів виникає внаслідок потрапляння у них токсичних, радіоактивних, важкометалевих або синтетичних сполук, що не є характерними для природного ґрунтового середовища. Найбільш поширеними джерелами такого забруднення є підприємства металургійної, хімічної, машинобудівної та енергетичної промисловості. Викиди заводів і фабрик, несанкціоноване захоронення промислових відходів, аварії на хімічно небезпечних об'єктах, витоки з нафтопроводів або очисних споруд – усе це створює ризики тривалого накопичення шкідливих речовин у ґрунтовому шарі. Значну роль у процесах забруднення також відіграє автотранспорт, зокрема викиди важких металів та нафтопродуктів, що потрапляють у міські й придорожні ґрунти.

Одним із найнебезпечніших типів забруднювачів є важкі метали – свинець, кадмій, мідь, ртуть, цинк, нікель. Вони мають здатність до накопичення, не розкладаються природним шляхом і негативно впливають як на ґрунтові біоценози, так і на врожаї культур, які вирощуються на забруднених територіях. Важкі метали можуть порушувати мікробіологічну активність ґрунту, пригнічувати ріст рослин, викликати мутації або токсичні ефекти в організмах, які споживають ці рослини. Надзвичайно небезпечним також є забруднення пестицидами, фенолами, вуглеводнями, мінеральними олівами, хлорорганічними сполуками, які можуть проникати глибоко у ґрунтові горизонти та досягати рівня підземних вод.

В Україні техногенне забруднення ґрунтів має виражений регіональний характер. Найбільш проблемними залишаються східні та центральні області, де зосереджено великі промислові агломерації – Донбас, Дніпропетровщина, Запоріжжя, Кривий Ріг, Харківщина. Після руйнування частини інфраструктури внаслідок бойових дій, екологічна ситуація на багатьох територіях значно ускладнилася. Пошкодження об'єктів енергетики, складів хімічної продукції, витоки пального з техніки також сприяють потраплянню небезпечних речовин у навколишнє середовище, зокрема в ґрунт.

Систематичне спостереження за техногенним забрудненням ґрунтів здійснюється в межах державного моніторингу довкілля, а також за участі незалежних лабораторій, громадських організацій та наукових установ. Методика передбачає відбір зразків ґрунту з різної глибини, аналіз концентрацій шкідливих речовин, порівняння їх із гранично допустимими нормами, моделювання наслідків для екосистем і населення. За результатами моніторингу формуються карти зон ризику, виявляються критично забруднені ділянки, що можуть підлягати обмеженню у використанні або рекультивації.

Для зменшення негативного впливу техногенного навантаження застосовуються різні заходи: хімічна нейтралізація, біологічне очищення, заміна верхнього шару ґрунту, рекультивація порушених територій, створення захисних насаджень, впровадження систем безвідходного виробництва. Проте в більшості випадків повне очищення ґрунтів є складним і затратним процесом, що вимагає довготривалих інвестицій, наукового супроводу та контролю з боку держави.

Таким чином, техногенне забруднення ґрунтів є одним із головних викликів для екологічної безпеки України. Воно не лише ускладнює ведення сільського господарства, а й створює довгострокову загрозу для здоров'я людей, якості питної води, стабільності екосистем. Реагування на цю проблему має ґрунтуватися на постійному моніторингу, впровадженні природоохоронних технологій та активному залученні громад до екологічного контролю. Тільки системний підхід може забезпечити відновлення природного потенціалу земель і перехід до сталого землекористування.

14.3 Визначення кількості шкідливих речовин у навколишньому середовищі

Визначення кількості шкідливих речовин у навколишньому середовищі є важливою складовою екологічного контролю, оцінки стану довкілля та забезпечення екологічної безпеки населення. У сучасному світі, де зростає

антропогенне навантаження на природу, точне виявлення та вимірювання концентрацій шкідливих речовин у ґрунті, воді, повітрі та біосфері загалом стає критично необхідним для своєчасного виявлення загроз, запобігання деградаційним процесам і формування ефективної природоохоронної політики.

Процес визначення кількості шкідливих речовин ґрунтується на використанні методик, що дозволяють кількісно оцінити вміст токсичних або потенційно небезпечних компонентів у навколишньому середовищі. Основною метою таких досліджень є виявлення відхилень від нормативно встановлених рівнів та оцінка впливу цих відхилень на екосистеми, біоту, здоров'я людей та економіку регіону. До найбільш поширених забруднювачів належать важкі метали, пестициди, нафтопродукти, леткі органічні сполуки, феноли, нітрати, сірчисті та азотисті з'єднання, радіонукліди.

У процесі визначення кількості шкідливих речовин важливу роль відіграють правильний вибір об'єкта дослідження, репрезентативність відбору проб, точність лабораторного аналізу та інтерпретація результатів. Спочатку проводиться ідентифікація джерел потенційного забруднення, аналіз природно-кліматичних і геологічних умов території, а також історії її господарського використання. Далі виконується відбір проб відповідно до затверджених протоколів, з дотриманням стандартів та правил транспортування, щоб уникнути змін у складі зразка.

Аналітичне визначення концентрацій шкідливих речовин здійснюється з використанням сучасних методів, зокрема спектрофотометрії, хроматографії, атомно-абсорбційного аналізу, мас-спектрометрії, титрування, інфрачервоної спектроскопії, а також методів біотестування. У випадках високого ризику або техногенних катастроф застосовуються автоматизовані системи моніторингу з дистанційними сенсорами, що передають дані в реальному часі. У разі потреби результати аналізів звіряються з гранично допустимими концентраціями (ГДК), які встановлюються національними або міжнародними нормативами залежно від типу середовища та тривалості впливу речовини.

На основі зібраної інформації формуються висновки про ступінь забруднення, встановлюються зони ризику, рівень екологічного навантаження, а також розробляються рекомендації щодо мінімізації впливу або усунення наслідків. Важливо, що такий аналіз виконується як на стадії екологічного моніторингу, так і в межах оцінки впливу на довкілля (ОВД) перед початком будівництва або реалізації промислових проєктів.

Окреме місце займає контроль забруднення об'єктів сільського господарства, зокрема полів, пасовищ, водозаборів, які можуть стати джерелом надходження шкідливих речовин у харчовий ланцюг. У цьому випадку визначення кількості пестицидів, нітратів або важких металів є обов'язковим для забезпечення продовольчої безпеки. Також постійного контролю потребують ділянки, де зберігалися або використовувалися заборонені хімікати, відпрацьовані нафтопродукти чи техногенні відходи. Саме там виникає загроза ґрунтової та гідрологічної міграції шкідливих компонентів, що може призвести до тривалого забруднення великих площ і загрози водозабезпеченню.

У правовому полі України вимірювання шкідливих речовин у довкіллі регламентується екологічним та санітарно-гігієнічним законодавством. Органи державного екологічного контролю, санітарно-епідеміологічної служби, а також незалежні сертифіковані лабораторії мають повноваження проводити такі дослідження, видавати висновки, розраховувати збитки та визначати необхідні заходи реагування. Порушення екологічних стандартів може стати підставою для обмеження діяльності підприємства, накладення штрафів або зобов'язання щодо усунення наслідків забруднення.

Таким чином, визначення кількості шкідливих речовин у навколишньому середовищі – це не лише питання технічного аналізу, а й ключовий елемент системи екологічної безпеки, моніторингу та управління природними ресурсами. Його результати мають безпосередній вплив на якість життя, стан здоров'я населення, ефективність господарської діяльності та сталий розвиток територій. Забезпечення точності, регулярності й прозорості цього процесу є

необхідною умовою для збереження природного середовища та відповідального природокористування.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Які основні типи забруднення ґрунтів виділяють у межах техногенного впливу?
2. У чому полягає сутність екологічного моніторингу земель, забруднених пестицидами, та які методи при цьому застосовуються?
3. Які показники враховуються при виявленні техногенного забруднення ґрунтів?
4. Яку роль у моніторингу забруднених територій відіграють геоінформаційні технології та супутникові дані?
5. Що таке гранично допустимі концентрації (ГДК) і як їх використовують при оцінці екологічного стану середовища?

ТЕМА 15 РОЗВИТОК МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ ТА ҐРУНТІВ В УКРАЇНІ

План

15.1 Актуальні завдання розвитку моніторингу ґрунтів в Україні.

15.2 Організація та оцінка моніторингу земель на національному та місцевому рівнях.

15.1 Актуальні завдання розвитку моніторингу ґрунтів в Україні

Сучасний етап розвитку українського сільського господарства, землекористування та екологічної політики висуває нові вимоги до системи моніторингу ґрунтів. Ґрунтовий покрив є основою продуктивності

агроландшафтів, біологічного різноманіття, водного балансу і сталого розвитку територій. Його якість безпосередньо впливає не лише на обсяг та безпеку сільськогосподарської продукції, а й на екологічну стабільність цілих регіонів. Проте на значній частині території України спостерігаються процеси деградації, зокрема ерозії, зниження вмісту гумусу, засолення, ущільнення, забруднення залишками агрохімікатів і важкими металами. У таких умовах моніторинг ґрунтів має виконувати не лише інформаційну функцію, а й стати стратегічним інструментом для ухвалення управлінських рішень.

Основною метою сучасного моніторингу є забезпечення системного, достовірного і доступного збору даних про стан ґрунтів, виявлення негативних тенденцій і розробка науково обґрунтованих рекомендацій для землекористувачів, органів влади та громад. Особливе значення має перехід від епізодичних обстежень до постійно діючої системи спостережень, що дозволяє відстежувати динаміку ґрунтових процесів у часі, аналізувати причини змін та прогнозувати їх розвиток. Для цього необхідно розширити мережу стаціонарних пунктів моніторингу, забезпечити їх сучасним обладнанням, підключити автоматизовані засоби збору даних та інтегрувати систему з геоінформаційними платформами.

Важливим завданням є стандартизація методик дослідження, уніфікація параметрів, що підлягають спостереженню, та гармонізація національної системи моніторингу з європейськими та міжнародними практиками. Це дозволить підвищити достовірність отриманої інформації, забезпечити її порівнюваність, а також залучати Україну до глобальних ініціатив у сфері охорони ґрунтів. Велике значення має також створення відкритого державного реєстру показників стану ґрунтів, який має бути доступним для науковців, аграріїв, екологів, громад та міжнародних партнерів.

Окрему увагу варто приділяти інноваційним технологіям, які розширюють можливості моніторингу. Це передусім дистанційне зондування Землі, супутникові знімки, безпілотні літальні апарати, автоматизовані сенсори, цифрове моделювання. Вони дозволяють охоплювати великі території,

знижувати вартість досліджень, оперативно фіксувати зміни й забезпечувати візуалізацію даних. У поєднанні з сучасними ГІС-системами такі методи дають змогу створювати інтерактивні карти ґрунтів, моделі ерозійного ризику, сценарії деградації або відновлення.

Не менш важливим є людський фактор – підготовка фахівців, здатних здійснювати грамотний польовий моніторинг, працювати з цифровими інструментами, аналізувати дані та комунікувати результати в зрозумілій формі. Потрібна інтеграція моніторингових даних у навчальні програми аграрних і екологічних спеціальностей, стимулювання наукових досліджень і залучення молоді до практики сталого землекористування.

З огляду на екологічні виклики, спричинені бойовими діями, забрудненням територій, зміною клімату та інтенсифікацією землеробства, перед Україною стоїть ще одне актуальне завдання – впровадження системи оцінки екологічних збитків, пов'язаних із порушенням ґрунтів. У цьому контексті моніторинг має відігравати роль не лише джерела даних, а й механізму відповідальності та інструменту екологічної справедливості, на основі якого визначаються компенсації, відшкодування, рекультиваційні заходи.

Таким чином, розвиток системи моніторингу ґрунтів в Україні є необхідною умовою збереження національного природного капіталу, основою раціонального планування територій, гарантією продовольчої безпеки та передумовою сталого розвитку. Це вимагає політичної волі, фінансування, наукового супроводу та широкого суспільного діалогу. Лише комплексний підхід, що поєднує технології, освіту, правову базу та екологічну культуру, дозволить сформувати дієву систему, здатну відповідати на виклики сучасного світу та захищати майбутнє українських земель.

15.2 Організація та оцінка моніторингу земель на національному та місцевому рівнях

Моніторинг земель є важливим елементом державної системи охорони навколишнього природного середовища та ефективного управління земельними ресурсами. Його організація та оцінка передбачають чітко вибудовану структуру, яка охоплює як загальнодержавний рівень спостереження за станом земель, так і конкретні дії на рівні громад, районів і областей. Цей багаторівневий підхід забезпечує повноту, достовірність і своєчасність інформації про зміни в земельному фонді, рівень деградаційних процесів, стан ґрунтів і загрозу екологічній стабільності територій.

На національному рівні система моніторингу земель функціонує в межах єдиної державної екологічної політики. Її координують центральні органи виконавчої влади, такі як Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, Державна екологічна інспекція, Держгеокадастр, а також спеціалізовані науково-дослідні установи. Головним завданням цього рівня є формування загального уявлення про стан земельних ресурсів країни, тенденції їх використання, ризики деградації, забруднення та незворотних змін, що можуть впливати на сталий розвиток. Організація моніторингу на державному рівні передбачає розробку нормативно-правової бази, методологічного забезпечення, створення національної бази даних про стан земель, впровадження цифрових платформ та інформаційних систем, що забезпечують інтеграцію просторових даних.

Важливим інструментом реалізації національного моніторингу є Державна система моніторингу навколишнього природного середовища, яка включає земельну компоненту та взаємодіє з іншими секторами – водним, атмосферним, біоресурсним. Такий підхід дозволяє оцінювати стан земель не ізольовано, а в контексті загального стану екосистем. До повноважень державних органів входить також визначення ключових індикаторів оцінки земель, зокрема вмісту органічної речовини, рівня ерозії, кислотності,

засоленості, щільності, забруднення важкими металами, пестицидами, нафтовими вуглеводнями тощо. Саме за цими показниками здійснюється міжрічний або щорічний моніторинг змін і формується офіційна статистика.

На місцевому рівні – в межах територіальних громад, районів і областей – моніторинг земель є практичним інструментом управління територіями та ухвалення рішень щодо землекористування, землевпорядкування та екологічної безпеки. Саме тут збирається первинна інформація, здійснюється польове обстеження, відбір зразків ґрунтів, фіксація змін на місцевості. Організацією моніторингу займаються відповідні підрозділи місцевих державних адміністрацій, органи місцевого самоврядування, екологічні інспекції, а також землевпорядні й агроекологічні служби. В умовах децентралізації особливої актуальності набуває залучення громад до організації спостережень, аналізу проблемних ділянок, планування відновлення деградованих земель і впровадження сталих практик використання ресурсів.

Місцевий моніторинг тісно пов'язаний з актуальними проблемами територій – наприклад, ерозійними процесами на сільськогосподарських угіддях, забрудненням від діяльності промислових об'єктів, неконтрольованим використанням пасовищ, наслідками збройних дій або стихійних лих. Тому оцінка результатів тут має не лише діагностичне, а й стратегічне значення. Зокрема, вона використовується для планування природоохоронних заходів, рекультивації, створення екологічних обмежень на землекористування, розрахунку втрат від забруднення, податкового регулювання й визначення екологічного пріоритету територій.

Ефективна організація моніторингу на обох рівнях потребує координації між державними структурами, місцевими органами, науковими установами, бізнесом і громадськістю. Без налагодженого обміну інформацією, єдиних підходів до обробки даних та уніфікації індикаторів неможливо забезпечити узгоджене бачення стану земель на національній карті. Не менш важливо забезпечити фінансування робіт, модернізацію технічної бази, впровадження

автоматизованих систем і підвищення кваліфікації кадрів, які займаються моніторингом.

Отже, моніторинг земель є не лише інструментом фіксації екологічного стану територій, а й основою для сталого просторового планування, розвитку аграрного сектору, охорони довкілля й ефективної реалізації державної земельної політики. Його результативність залежить від системності, точності, доступності інформації та спроможності перетворювати дані на практичні управлінські рішення як на національному, так і на місцевому рівні.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. У чому полягає значення моніторингу ґрунтів у сучасних умовах землекористування в Україні?
2. Яким чином геоінформаційні системи інтегруються в процеси моніторингу земель та ґрунтів?
3. Як організовано моніторинг земель на національному рівні та які установи за це відповідають?
4. У чому полягає роль місцевих громад у реалізації моніторингу земель і як вони можуть впливати на якість цього процесу?
5. Як результати моніторингу використовуються у просторовому плануванні та ухваленні управлінських рішень?
6. Чим відрізняється організація моніторингу на національному та місцевому рівнях?

ТЕМА 16 РОЗВИТОК МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ ТА ҐРУНТІВ У ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ

План

- 16.1 Особливості моніторингу за кордоном.
- 16.2 Технічне забезпечення наземних методів систематичного контролю.
- 16.3 Дистанційні методи зонування. Дистанційний моніторинг.

16.1 Особливості моніторингу за кордоном

Моніторинг земель за кордоном є невід'ємною складовою сталого управління земельними ресурсами та реалізації екологічної політики. У більшості розвинених країн система спостереження за станом земельних ресурсів базується на чітких нормативних підходах, розвиненій інституційній структурі, широкому використанні цифрових технологій і активному залученні суспільства. Особливості моніторингу визначаються історією землекористування, рівнем технічного розвитку, екологічними викликами та політикою відкритості даних. У цьому контексті досвід країн Європейського Союзу, Північної Америки, а також деяких країн Азії є особливо цінним для аналізу.

У країнах Європейського Союзу система моніторингу ґрунтів функціонує в межах загальної політики ЄС щодо захисту довкілля, зокрема в межах Стратегії охорони ґрунтів, яка передбачає постійне спостереження за вмістом органічної речовини, рівнем ерозії, ущільнення, забруднення важкими металами, залишками пестицидів та іншими показниками. У багатьох державах-членах створено спеціалізовані агентства, що відповідають за збір і аналіз даних, наприклад у Німеччині цю функцію виконує Федеральне агентство з охорони навколишнього середовища, а у Франції – Національне бюро ґрунтів. Дані, отримані з польових досліджень, супутникових знімків та автоматизованих сенсорів, регулярно оновлюються та публікуються у відкритому доступі. Це забезпечує прозорість системи й дозволяє громадськості, науковцям та агровиробникам використовувати інформацію у своїй діяльності.

У США система моніторингу земель базується на довготривалих дослідницьких програмах, які координуються такими установами, як Агентство з охорони навколишнього середовища (EPA) та Міністерство сільського господарства США (USDA). Одним із найвідоміших прикладів є Національна програма моніторингу ґрунтів, що охоплює всі штати та включає тисячі точок

спостереження. Особливістю американського підходу є поєднання традиційного агрохімічного аналізу із сучасними цифровими технологіями, такими як штучний інтелект для обробки супутникових знімків, машинне навчання для прогнозування ерозії, а також інтеграція з кадастровими та метеорологічними даними. Наприклад, система NRCS Web Soil Survey дозволяє у відкритому режимі переглядати ґрунтові карти США з детальним описом кожного типу ґрунту та його стану.

У країнах Скандинавії, зокрема в Швеції та Норвегії, велика увага приділяється забрудненню ґрунтів залишками важких металів, особливо поблизу індустріальних зон. Моніторинг здійснюється в тісній координації з містобудівними органами, що дозволяє вчасно виявляти загрози при плануванні нового будівництва або реконструкції промислових територій. Завдяки широкому застосуванню цифрових рішень, місцева влада отримує доступ до даних у режимі реального часу, що дає змогу оперативно реагувати на зміни.

У Японії, яка часто стикається з природними катастрофами, система моніторингу земель поєднує геоінформаційні технології з даними сейсмологічного, гідрологічного та аграрного моніторингу. Особливістю є інтеграція даних моніторингу ґрунтів із системами попередження надзвичайних ситуацій. Наприклад, на територіях, які піддаються зсувам ґрунту після землетрусів або тайфунів, встановлюються сенсори вологості ґрунту та GPS-маяки, що передають інформацію в режимі онлайн.

Країни Східної Європи, включно з Польщею, Чехією та Угорщиною, адаптували свої системи моніторингу до вимог ЄС після вступу до Європейського Союзу. Особлива увага приділяється історичному забрудненню територій, зокрема поблизу закритих хімічних заводів або вугільних шахт. Створено інтерактивні карти, що відображають потенційно небезпечні ділянки, а також механізми державної підтримки для очищення та рекультивації таких земель.

Спільною рисою більшості закордонних практик є міжвідомча координація, прозорість доступу до екологічної інформації та використання

відкритих геопорталів. У багатьох країнах інформація про стан земель інтегрується з іншими базами даних – водного, лісового, кліматичного моніторингу – що дозволяє отримати комплексну картину екологічної ситуації. Крім того, активно застосовуються єдині стандарти даних, які відповідають міжнародним вимогам, зокрема INSPIRE у ЄС або стандарти ISO в глобальному контексті.

Значну увагу в країнах з розвиненими системами моніторингу приділяють також участі громадськості. Такі ініціативи, як citizen science, дозволяють звичайним громадянам передавати дані з мобільних застосунків або брати участь у польових дослідженнях, що розширює просторове покриття і підвищує рівень обізнаності населення з екологічними питаннями.

Таким чином, особливості моніторингу земель за кордоном полягають у високому рівні технологічної інтеграції, багатоступеневій структурі управління, прозорості доступу до інформації та активному залученні як наукової спільноти, так і громадськості. Цей досвід є надзвичайно важливим для вдосконалення української системи моніторингу, адже дозволяє орієнтуватися на ефективні практики, уникати помилок та адаптувати інноваційні рішення до вітчизняних реалій.

16.2 Технічне забезпечення наземних методів систематичного контролю

Технічне забезпечення наземних методів систематичного контролю земельних ресурсів є основою для отримання точних, достовірних і оперативних даних про стан ґрунтів, землекористування, рівень забруднення, ерозійні процеси та інші екологічні зміни. Наземні методи спостереження, на відміну від дистанційного зондування, базуються на безпосередньому контакті з досліджуваною поверхнею та дозволяють отримувати глибокі, аналітичні показники, які не завжди доступні з супутникових або аерофотознімків.

У сучасних умовах технічне забезпечення наземного моніторингу включає широкий спектр обладнання, приладів, інструментів і технологій, які

використовуються як у польових умовах, так і в лабораторіях. Польовий етап систематичного контролю передбачає відбір проб ґрунтів, води, рослинності, вимірювання фізичних параметрів (щільності, вологості, температури), виявлення слідів антропогенного впливу, оцінку рельєфу та покриття поверхні. Для цього застосовуються портативні прилади – GPS-приймачі для геолокації, електронні компаси, рулетки, польові ґрунтотоміри, пенетрометри, вологотоміри, киснеміри, а також геофізичне обладнання для електророзвідки чи магнітометрії.

Особливу роль у наземному контролі відіграють геодезичні інструменти. Використання електронних тахеометрів, лазерних дальномірів, цифрових нівелірів забезпечує точне вимірювання просторових параметрів території, що важливо при виявленні змін рельєфу, слідів ерозії, переміщення ґрунтової маси. Комбінація геодезичних та екологічних вимірювань дозволяє створювати точні моделі місцевості з прив'язкою екологічних параметрів до координат, що, своєю чергою, інтегрується в ГІС-системи.

Відбір проб ґрунту є ключовим компонентом контролю, що дозволяє в подальшому проводити лабораторні дослідження. Для цього використовуються бурильні установки, пробовідбірники різної конструкції (щупи, свердла, ручні бурильні машини), які дають можливість взяти репрезентативні зразки з різної глибини, зберігаючи їх фізичну структуру. Відібрані зразки маркуються, фіксуються за координатами GPS і транспортуються до лабораторій, де аналізується вміст органічної речовини, кислотність, механічний склад, вологість, вміст макро- і мікроелементів, а також наявність шкідливих домішок – важких металів, пестицидів, нафтопродуктів тощо.

Важливим аспектом технічного забезпечення є автоматизація процесу спостережень. На постійних пунктах моніторингу встановлюються автоматичні станції, що реєструють зміну параметрів у реальному часі: вологості, температури, атмосферного тиску, електропровідності ґрунту, концентрації газів. Дані з таких сенсорів можуть передаватися віддалено через мобільний або

супутниковий зв'язок, що значно підвищує оперативність і ефективність контролю, особливо в умовах важкодоступних або великих територій.

Після отримання первинних даних важливим етапом є їхня обробка та аналіз, що здійснюється з використанням спеціалізованого програмного забезпечення. Найчастіше застосовуються програми для просторової візуалізації (наприклад, QGIS, ArcGIS), цифрової обробки зображень, аналізу даних (Excel, Python) і побудови моделей екологічного стану територій. Технічне забезпечення включає також мобільні лабораторії, які дозволяють проводити базовий аналіз проб безпосередньо на місці та оперативно реагувати на виявлені загрози.

У деяких випадках для контролю застосовуються георадарами та інші неруйнівні методи діагностики, які дозволяють оцінити структуру ґрунтів, виявити підповерхневі об'єкти чи зони накопичення вологи, забруднень або засоленості. Такі методи є особливо актуальними у зонах потенційного техногенного навантаження або при рекультивації порушених земель.

Отже, технічне забезпечення наземних методів систематичного контролю є критично важливим для ефективного функціонування системи екологічного моніторингу. Воно визначає якість і обсяг отриманої інформації, дозволяє своєчасно виявляти негативні зміни в стані земель, прогнозувати розвиток деградаційних процесів та обґрунтовувати заходи щодо охорони, відновлення й раціонального використання земельних ресурсів. У сучасних умовах цифрової трансформації та екологічних викликів технічна база контролю повинна постійно оновлюватися, відповідати міжнародним стандартам і бути інтегрованою в єдину систему управління природними ресурсами.

16.3 Дистанційні методи зонування. Дистанційний моніторинг

Дистанційні методи зонування та моніторингу є сучасним і високоефективним інструментом дослідження, оцінки та управління земельними ресурсами, який ґрунтується на отриманні інформації про об'єкти

земної поверхні без безпосереднього контакту з ними. Ці методи засновані на технологіях дистанційного зондування Землі (ДЗЗ), що дозволяють вивчати великі території, фіксувати зміни у просторі та часі, оцінювати природний стан ландшафтів, структуру землекористування, рівень забруднення, типи покриття, а також моделювати процеси, що впливають на стан довкілля.

Дистанційні методи зонування передбачають поділ територій на однорідні за певними критеріями ділянки – так звані зони, які мають спільні геоекологічні, агровиробничі, ґрунтові чи ландшафтні характеристики. За допомогою супутникових знімків, аерофотознімків або даних з безпілотних літальних апаратів фіксується просторовий розподіл властивостей земної поверхні, наприклад, вегетаційна активність рослинності, рівень зволоження, структура поверхневого покриву, антропогенне навантаження. Ці параметри потім обробляються за допомогою програмного забезпечення – геоінформаційних систем, цифрової обробки зображень, алгоритмів класифікації та машинного навчання – з метою виокремлення окремих зон для подальшого аналізу або управління.

Зонування території з використанням дистанційних методів особливо важливе у випадках, коли наземне обстеження є утрудненим або недоцільним через масштаби, часові обмеження або фінансові ресурси. Наприклад, агровиробники можуть використовувати супутникові індекси, такі як NDVI (нормалізований вегетаційний індекс), для визначення неоднорідності полів і поділу їх на зони з різною потребою в добривах або зрошенні. Водночас екологи застосовують зонування для виявлення ділянок із підвищеним рівнем деградації, забруднення або загрозою ерозії, що дозволяє ефективніше планувати природоохоронні заходи.

Дистанційний моніторинг, як окремий напрям, охоплює систематичне спостереження за станом земельних ресурсів із використанням засобів дистанційного зондування. Він дає змогу фіксувати динаміку змін у природному середовищі, реагувати на деградаційні процеси, контролювати результати господарської діяльності, а також виявляти порушення у сфері

землекористування. Залежно від типу платформ і сенсорів, дистанційний моніторинг може забезпечувати дані в різних спектральних діапазонах: оптичному, інфрачервоному, радіолокаційному, що дозволяє отримати об'єктивну інформацію навіть за умов хмарності чи в нічний час.

На міжнародному рівні активно використовуються супутникові місії, такі як Sentinel (ESA), Landsat (NASA), WorldView (Maxar), MODIS та інші, які забезпечують відкритий або комерційний доступ до знімків високої роздільності. Завдяки цим даним можливо аналізувати зміни в покритті земної поверхні, фіксувати процеси урбанізації, вирубки лісів, підтоплення, ерозії, пожеж, деградації ґрунтів тощо. Наприклад, в Україні дистанційний моніторинг активно використовується для спостереження за зонами бойових дій, виявлення незаконного будівництва, контролю за сільськогосподарським землекористуванням та оцінки втрат земель внаслідок воєнних і техногенних чинників.

Однією з головних переваг дистанційного моніторингу є його оперативність і охоплення великих територій із можливістю багаторазового повторення спостережень. Це дозволяє не лише фіксувати поточний стан, але й будувати динамічні серії даних, що мають прогностичне значення. Інтеграція дистанційних методів із геоінформаційними технологіями, базами даних, моделями просторового аналізу та хмарними сервісами створює потужний інструмент для державного управління, регіонального планування, оцінки ризиків та екологічного моніторингу.

У практиці українських громад та аграрного сектору дистанційний моніторинг поступово набуває популярності завдяки доступності супутникових знімків, підтримці з боку держави та появі інноваційних платформ, які дозволяють обробляти дані без глибоких технічних знань. Наприклад, українські сервіси моніторингу полів або кадастрові карти вже інтегрують функції відстеження змін вуглецевого балансу ґрунтів, оцінки продуктивності сільгоспугідь або виявлення несанкціонованого використання земель.

Таким чином, дистанційні методи зонування та моніторингу є незамінною складовою сучасного управління земельними ресурсами. Вони забезпечують точність, глибину і багатовимірність аналізу, сприяють цифровізації земельного адміністрування, підвищують ефективність рішень і дозволяють створювати прозорі, науково обґрунтовані системи контролю за станом довкілля та землекористуванням. У майбутньому подальша інтеграція штучного інтелекту, великих даних, мобільних додатків та автономних сенсорних платформ ще більше розширить можливості дистанційного спостереження й зонування як у глобальному, так і в локальному масштабі.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Які приклади міжнародних програм моніторингу ґрунтів і земельних ресурсів вам відомі, і в чому полягають їхні особливості?
2. Як організовано моніторинг земель у країнах Європейського Союзу та США, і які інституції за це відповідають?
3. У чому полягає роль геоінформаційних систем у системах моніторингу земель розвинених країн?
4. Що містить технічне забезпечення наземних методів систематичного контролю в умовах сучасного моніторингу?
5. Як здійснюється інтеграція польових даних у цифрові системи обліку, зокрема ГІС та аналітичні платформи?
6. У чому полягає сутність дистанційного зонування та які типи зон можна визначити за допомогою супутникових даних?
7. Які переваги дистанційного моніторингу порівняно з традиційними методами спостереження за станом земель?
8. Які джерела супутникової інформації використовуються для моніторингу земельних ресурсів на національному та міжнародному рівні?
9. Які виклики та обмеження існують у застосуванні дистанційного моніторингу в умовах України?
10. Як забезпечити практичне використання результатів моніторингу для планування, прогнозування та ухвалення рішень у сфері землекористування?

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про охорону земель [Електрон. ресурс] : Закон України від 19 червня 2003 р. // Відомості Верховної Ради України. – Електрон. текст. дані. – 2003. – № 39. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>, вільний (дата звернення: 26.08.2025). – Назва з екрана.
2. Земельний довідник України [Електрон. ресурс] / Агрополіт. – Електрон. текст. дані. – 2020. – 30 с. – Режим доступу: <http://surl.li/jqbcr>, вільний (дата звернення: 26.08.2025). – Назва з екрана.
3. Земельний кодекс України [Електрон. ресурс] : Закон від 25.10.2001 № 2768–III : станом на 22 черв. 2023 р. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>, вільний (дата звернення: 26.08.2025). — Назва з екрана.
4. Про затвердження Порядку проведення моніторингу земель і ґрунтів [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету міністрів України від 23 липня 2024 р. № 848. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennia-poriadku-provedennia-monitorynhu-zemel-i-s848230724>, вільний (дата звернення: 23.08.2024). – вільний (дата звернення: 23.06.2025). – Назва з екрана.
5. Про Державний земельний кадастр [Електрон. ресурс] : Закон України від 07 липня 2011 р. № 3613-VI. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/3613-17.html>, вільний (дата звернення: 26.09.2024). – Назва з екрана.
6. Про містобудівний кадастр [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету міністрів України від 25 травня 2011 р. № 559. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/559-2011-п>, вільний (дата звернення: 01.10.2024). – Назва з екрана.
7. Попов А. С. Управління земельними ресурсами : навч. посіб. / А. С. Попов. – Миколаїв : МНАУ, 2022. – 214 с.
8. Управління земельними ресурсами та землекористуванням : навч. посіб. / А. М. Третяк, В. М. Третяк, Р. М. Курильців, Т. М. Прядка, Н. О. Капінос, Н. А. Третяк. – Біла Церква: «ТОВ «Білоцерківдрук», 2022. – 436 с.

9. Конституція України [Електрон. ресурс] : Закон України від 28.06.1996 № 254к/96–ВР : станом на 1 січ. 2020 р. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>, вільний (дата звернення: 25.10.2024). – Назва з екрана.

10. Деякі питання реалізації експериментального проекту щодо запровадження Містобудівного кадастру на державному рівні [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету міністрів України від 9 серпня 2024 р. № 909. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/909-2024-п#Text>, вільний (дата звернення: 23.10.2024). – Назва з екрана.

11. Територіально-просторове планування використання земель в Україні: понятійний базис в контексті безпеки життєдіяльності людей / А. М. Третяк, В. М. Третяк, Т. М. Прядка, [та ін.] // Агросвіт. – 2021. – № 15. – С. 3–13.

12. Управління земельними ресурсами та землекористуванням: базові засади теорії, інституціалізації, практики: монографія / А. М. Третяк, В. М. Третяк, Р. М. Курильців, [та ін.]. – Біла Церква: «ТОВ «Білоцерківдрук», 2021. – 227 с.

13. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо особливостей регулювання земельних відносин в умовах воєнного стану [Електрон. ресурс] : Закон України від 12.05.2022 № 2247–ІХ : станом на 12 трав. 2022 р. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2247-20#Text>, вільний (дата звернення: 30.10.2024). – Назва з екрана.

14. Деякі питання ведення та функціонування Державного земельного кадастру в умовах воєнного стану [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 07.05.2022 № 564 : станом на 23 трав. 2023 р. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/564-2022-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 30.10.2024). – Назва з екрана.

15. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо створення умов для забезпечення продовольчої безпеки в умовах воєнного стану [Електрон. ресурс] : Закон України від 24.03.2022 № 2145–ІХ: станом на 24 бер. 2022 р. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-20#Text>, вільний (дата звернення: 30.10.2024). – Назва з екрана.

16. Деякі питання нотаріату в умовах воєнного стану [Електрон. ресурс] : від 28.02.2022 № 164: станом на 18 черв. 2023 р. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/164-2022-п#Text>, вільний (дата звернення: 30.10.2024). — Назва з екрана.

17. Про внесення змін до деяких законодавчих актів щодо відновлення системи оформлення прав оренди земельних ділянок сільськогосподарського призначення та удосконалення законодавства щодо охорони земель [Електрон. ресурс] : Закон України від 19.10.2022 № 2698–IX : станом на 19 жовт. 2022 р. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2698-20#Text>, вільний (дата звернення: 30.10.2024). – Назва з екрана.

18. Палеха Ю. Містобудівний кадастр – інформаційна основа оновлення містобудівної документації у місті Києві [Електрон. ресурс] / Ю. Палеха, Т. Нечаєва, В. Смілка // Досвід та перспективи розвитку міст України. – Електрон. текст. дані. – 2012. – Вип. 23. – С. 39–50. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/dprmu_2012_23_6, вільний (дата звернення: 30.08.2025). – Назва з екрана.

19. Stoter J. E. 3D Cadastre [Electronic resource] / Jantien E. Stoter. – Electronic text data. – Delft : NCG, Nederlandse Commissie voor Geodesie, 2004. – 342 p. – Regime of access: https://www.researchgate.net/publication/267956219_Modelling_of_3D_Cadastral_Systems, free (date of application: 28.08.2025). – Header from the screen.

20. Stoter J. E. Conceptual 3D Cadastral Model Applied in Several Countries [Electronic resource] / Jantien E. Stoter, Peter van Oosterom, Hendrik Ploeger, Henri Aalders // In Proceedings of FIG Working Week. – Electronic text data. – Athens : Greece, 2004. – Regime of access: <http://www.juritecture.net>, free (date of application: 28.08.2025). – Header from the screen.

21. Радзінська Ю. Б. Дослідження впливу військових дій на стан ґрунтів України: стратегія моніторингу та відновлення. Стратегія розвитку міст: молодь і майбутнє (інноваційний ліфт): поствоєнна розбудова [Електрон. ресурс] / Ю. Б. Радзінська, В. С. Бородатюк : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (квітень 2024 року). – Електрон. текст. дані. – Харків : Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, 2024 рік – 324 с. – С. 170–173. – Режим доступу: https://science.kname.edu.ua/images/dok/konferentsii/2024/Tezy_2024/Konferencia_tezi_15%20berezna.pdf, вільний (дата звернення: 30.08.2025). – Назва з екрана.

22. Інструментальні методи моніторингу земель міст / Ю. Б. Радзінська, С. Г. Нестеренко, І. В. Кондратюк, С. А. Халіков // Комунальне господарство міст. – 2023. – Т. 3, Вип. 177. – С. 98–103. – (Серія: Технічні науки та архітектура) (міжнародний мультидисциплінарний каталог журналів відкритого доступу Directory of open access journals). – Режим доступу: <https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/6130/6048>, вільний (дата звернення: 05.09.2025). – Назва з екрана.

23. Yasinetska I. Current state, problems and prospects of application of geographic information systems in land management [Electronic resource] / I. Yasinetska, I. Mushenyk // Actual problems of science and practice : the 14th International scientific and practical conference. – Electronic text data. – Sweden : Stockholm, 2020. – P. 654–657. – Regime of access: <http://surl.li/jqbgq>, free (date of application: 28.07.2025). – Header from the screen.

24. Малий І. Й. Управління земельними ресурсами України: минуле та майбутнє [Електрон. ресурс] / І. Й. Малий, К. В. Загребельна // Економіка та держава. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Вип. 3. – С. 28–33. – Режим доступу: http://www.economy.in.ua/pdf/3_2020/7.pdf, вільний (дата звернення: 26.07.2025). – Назва з екрана.

Електронне навчальне видання

РАДЗІНСЬКА Юлія Борисівна,
ШТЕРНДОК Ернест Сергійович

МОНІТОРИНГ ТА УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

*(для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
зі спеціальності 193 – Геодезія та землеустрій)*

Відповідальний за випуск *К. А. Мамонов*

Редактор *О. В. Михаленко*

Комп'ютерне верстання *Ю. Б. Радзінська*

План 2025, поз. 18Л

Підп. до друку 23.09.2025. Формат 60 × 84/16.

Ум. друк. арк. 10,3.

Видавець і виготовлювач:

Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Чорноглазівська, 17, Харків, 61002.

Електронна адреса: office@kname.edu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК № 8386 від 14.07.2025.